

أشهر  
الصيدعوى  
اليسر

الجزء الأول



مألف: فانس بكارد

ترجمة: زينات الصباغ



HQ  
751  
.P28125  
1994  
vol. 1



٩٦٠  
٢٠١٦  
١٩٩٤/٣

وَمَا كُنَّا بِمُعْظِمْ عُصَاةٍ  
وَمَا كُنَّا بِمُعْظِمْ عُصَاةٍ  
وَمَا كُنَّا بِمُعْظِمْ عُصَاةٍ  
وَمَا كُنَّا بِمُعْظِمْ عُصَاةٍ  
وَمَا كُنَّا بِمُعْظِمْ عُصَاةٍ  
وَمَا كُنَّا بِمُعْظِمْ عُصَاةٍ  
وَمَا كُنَّا بِمُعْظِمْ عُصَاةٍ  
وَمَا كُنَّا بِمُعْظِمْ عُصَاةٍ  
وَمَا كُنَّا بِمُعْظِمْ عُصَاةٍ  
وَمَا كُنَّا بِمُعْظِمْ عُصَاةٍ

انهم يصنعون البشر

## الألفا كتاب الثاني

الإشراف العام

و. سمير سرحان

رئيسة مجلس الإدارة

رئيس التحرير

لمنحى المطبعي

مدير التحرير

أحمد صليحة

الإشراف الفني

محمد قطب

الإخراج الفني

محسنة عطية

# انهم يريدون البشر

ترجمة

زينات الصباغ

تأليف

فانس بيكارد

الجزء الأول



مكتبة قطر الوطنية

QATAR NATIONAL LIBRARY

عضو في مؤسسة قطر

Member of Qatar Foundation



الهيئة العامة للكتاب

١٩٩٤

شبابان معني هـ

هذه هي الترجمة العربية الكاملة لكتاب

**THE PEOPLE'S SHAPERS**

by

**Vance Packard**

باعتها ادبيات



# الفهرس

الصفحة	الموضوع
٧	مقدمة . . . . .
٩	تصدير . . . . .
	● الفصل الأول
١٣	الانسان القابل للتشكيل . . . . .
	● الفصل الثاني
٢٥	رواد برمجة البشر والطيور . . . . .
	● الفصل الثالث
٣٩	مهندسو البشر . . . . .
	● الفصل الرابع
٥٣	التحكم فى أمزجة الجماهير . . . . .
	● الفصل الخامس
٦٩	تغير الشخصية . . . . .
	● الفصل السادس
٧٧	كيف يصبح الانسان أكثر مرونة وقابلية للتشكيل ؟ . . . . .
	● الفصل السابع
٩٣	التحكم فى ذكاء الفرد . . . . .
	● الفصل الثامن
١٠٧	الاستحواذ التام على الجماهير . . . . .
	● الفصل التاسع
١٣١	خلق الانسان الخارق ( السوبر ) . . . . .
	● الفصل العاشر
١٥٥	التأثير فى اتجاهات الرأى وأصول النخبين . . . . .
	● الفصل الحادى عشر
١٦٩	التحكم فى السلوك . . . . .

## مقدمة

بمقدورنا استغلال ما حصلناه من معارف  
في السيطرة على الناس بأساليب مستحدثة لم  
تخطر لهم على بال • فلدينا من الأساليب ما  
يمكننا من سلب ارادة الناس ومكونات  
شخصياتهم •• وتحريكهم الى ما نريده لهم  
- كالدمى - حتى دون ان يدركوا •••

كارل روجرز

خبير العلوم الانسانية الأمريكي

يقعنا الكتاب الحالي في سباق محموم في عالم تقف فيه شعيرات  
رؤوسنا فرعا •• عالم تنبأ به الكاتبان البريطانيان : جورج أورويل في  
روايته ( عام ١٩٨٤ ) والدوس هكسلي في روايته ( عالم جديد شجاع )  
وهو عالم الشمولية الدكتاتورية الغاشمة القادرة على سحق روح الفرد  
بلا رحمة أو هوادة كما تصوره أورويل • أو عالم هكسلي الذي يدور حول  
معامل التفريخ البشرية في ظل ديكتاتورية أكثر تعقيدا وشراسة • تطمس  
هوية الأفراد • وتتحكم في سلوكهم قبل خروجهم من الأرحام ، وبعدها •  
متوخية كل السبل ، بما فيها استخدام العقاقير •

وكتاب « **انهم يصنعون البشر** » يتناول التطورات الراهنة في عالمنا  
المعاصر • وهو لا يقتصر على كشف أساليب مهندسي البشر في الولايات  
المتحدة أو الاتحاد السوفيتي ( سابقا ) بل يتناول أيضا علماء بريطانيا ،  
وخبراء التكنولوجيا بها • ولهم فضل السبق والريادة في مجال إعادة  
تشكيل وصياغة البشر • مثل ريادتهم للتعديلات البيولوجية للبشر من  
خلال جينات ( عناصر ) الوراثة • وهم أول من اقترح علم التناسل وانتاج



أطفال الأنابيب • والتلقيح الصناعي بين الأب والأم دون اتصال جنسي •  
ونقل الأجنة • وتجميدها • وشطر الخلايا أو امتزاجها • وإطالة أعمار  
البشر • وقد أخذ العالم بانطلاق أول تجربة لخلق وليد دون اتصال جنسي  
من جامعة أوكسفورد •

ورأى فيها المؤرخ دونالد فلمنج انطلاقا للثورة البيولوجية من بريطانيا  
يعيد للأذهان انطلاق الثورة الصناعية منها عام ١٧٥٠ • وتنبأ للثورة  
البيولوجية أن تحدد معالم وقسمات البحث العلمي لقرن ونصف قادمين •  
تماما كما فعلت الثورة الصناعية •

أما مجال الاختراعات المؤثرة في السلوك البشري فقد احتكرته  
الولايات المتحدة حتى الآن • وقد تناولنا هذه المسألة في الجزء الأول من  
هذا الكتاب حيث أشرنا إلى محاولات تغيير المسلك البشري من خلال أساليب  
التأقلم (التكيف) بما فيها استخدام العقاقير لتهدئة تلاميذ المدارس ونزلاء  
السجون واستخدام الكهرباء في تشكيل الأمزجة ومعالم الشخصية • إلى  
جانب الجراحة لتغيير القسمات والملامح • بل واللجوء إلى كاميرات التليفزيون  
الخفية والعقول الالكترونية للهيمنة على العامة • وحثهم بطرق غير ملموسة  
لشراء سلع بعينها دون سواها • بل واستخدام العقاقير للحد من الذكاء  
أو تنشيطه •

وكانت أمريكا تلجأ أحيانا لاستخدام اللاسلكي المتحرك لتقفى آثار  
المطاردين من الأشخاص • ولم يعد من حق بريطانيا أو غيرها اداة مثل هذه  
الأساليب بعد أن اضطرت للجوء إليها هي الأخرى •

واعتقد أن الحقائق المذكورة في كتابنا الحالي «انهم يصنعون البشر»  
ومضامينها وتداعياتها لابد أن تثير فضول كل من يهمه فهم أو ادراك  
قدرة الانسان على فعل الشر •

**فانس بكارد**

**سبتمبر ١٩٧٧**



## تصدير

لكن ما الهدف من عمليات صنع البشر . أو إعادة صياغته أو تشكيله ؟  
أهي مجرد استعراض من جانب المخلوق لقدراته على تحدى الخالق ؟  
لا اعتقد .

اذن لابد ان يكون أحد اثنين لا ثالث لهما :

( أ ) اما هدفا راقيا لتحقيق شىء من التقدم أو المساهمة فى التطور .  
وهذا مستبعد لان للتقدم خطوات ومراحل وأصولا وتقاليد وأعرافا وقوانين  
وضعتها من سبقونا من المفكرين والعلماء . يجب علينا الاذعان لها والأخذ  
بها لأنها : تعترف بأدمية الانسان ووجدانه وفطرته . كما تعترف بحق  
القادمين فى الاضافة . وقد أثبتت التجارب سلامتها .

( ب ) هو اذن القهر والبطش والطغيان والاستبداد بفرض أفكار  
وآراء السلطة أو من هو فى موقع القوة بكافة السبل بغض النظر عن حظها  
من الخلق القويم الكريم .

وأبرز مظاهرها فى عصرنا ما عرفناه باسم عمليات غسيل المخ .  
أو زرع الأفكار البديلة بعد طمس الهوية القديمة . أو ما يطلق عليه صفة  
التأقلم ( التكيف ) مع واقع مرفوض مفروض قسرا . وقد فضح هذه  
الأساليب قبل ( بكارد ) الكثيرون . أبرزهم الكاتبان البريطانىان جورج  
أورويل فى روايته ( ١٩٨٤ ) الصادرة عام ١٩٤٩ . وألدوس هكسلى فى  
روايته (عالم جديد شجاع) الصادرة عام ١٩٣٢ . سبقهم الى ذلك الكاتبان  
الروسيان ( زاماتايين ودستوفسكى ) وجيش جرار من حملة المبادئ  
والأقلام .

يقول هكسلى فى رسالة لجورج أورويل نشرت ص ( ١٠٣ ) فى  
« تفسيرات القرن العشرين » لروايته عن عام ( ١٩٨٤ ) وعلى سبيل

السخرية من الطغيان الغاشم : « أعتقد أن حكامنا سيكتشفون أن تشكيل الأطفال من خلال رد الفعل المنعكس الشرطي . والتنويم المغناطيسى القائم على استخدام العقاقير والمخدرات أكثر كفاءة وفاعلية كوسائل لحكم الناس من الهراوات والسجون . حيث يمكن للحكام اشباع شهواتهم للسلطة عن طريق اقناعهم ( بالايحاء ) أن يستمتعوا بعبوديتهم بدلا من اشباعها عن طريق ضربهم بالحذاء فى وجوههم لضمان طاعتهم العمياء » .

وهو يقترح - ساخرا - فى ( عالم جديد شجاع ) حل مشاكل البشر جذريا . ومنذ البدء عن طريق معالجة الأجنة فى الأرحام . ولا بأس من استخدام العقاقير والمخدرات والتنويم بعد خروجهم منها .

ويسخر الكاتبان البريطانىان بشدة من سعى الحكام الدؤوب للقضاء تماما على المشاعر البشرية الطبيعية والخط من شأن الجنس حتى لا يكون أساسا لفردية الانسان المراد طمس هويته وفرديته تماما ، كالعفة الاجبارية عند أرويل . والدعارة الاجبارية عند هكسلى .

\*\*\*

تنويه لابد منه :

الفرق بين الدعاية وغسيل المخ فى نظر الخبراء :

١ - عرف ليندلى فريزر ( ١٩٦٢ ) الدعاية بأنها فن اغراء الغير للتصرف بطريقة معينة ما كان ليتصرف بمثلها فى حالة عدم وجود الدعاية . والدعاية لا تعتمد على القوة أو الاكراه . بل على الاغراء والاقناع من خلال الايحاء والالاحاح وما أشبه .

٢ - أما غسيل المخ فيعرف بالجهود المنظمة المدروسة التى تبذل لاغراء الفرد أو اجباره ، على قبول أفكار ومبادئ مغايرة لعقيدته بأى وسيلة .

وعملية غسيل المخ تقبل استخدام العنف والقوة . بل وأحدث ما فى ترسانة العلم والتكنولوجيا من مبتكرات لاقيحام الأفكار والآراء المطلوبة على عقل المستهدف . وتتم على مراحل . أهمها :

( ١ ) خفض الطاقة العقلية والقدرة على التمييز :

وذلك عن طريق التهديد والحرمان والتعذيب وارهاق المستهدف وانهاك قواه حتى تفقد الأمور وضوحها ويعجز عن التمييز حتى بين الخطأ والصواب أو العدو والصديق .



## ( ب ) الإيحاء النفسى والتكرار :

وهو أكثر الأساليب شيوعا . وعادة ما ينجح فى جعل المستهدف يكرر عبارات يعترف فيها ( بذنوب ) لم يرتكبها بعد أن يفرق فى حالة من التشوش وعدم التمييز . وقد تستغرق العملية جهدا أكبر أو زمنا أطول مع بعض الأشخاص من أصحاب الأفكار والمبادئ . فيضطر القائم بتنفيذها الى عزله . أو إبعاده عن أصدقائه وزملائه ولو بالاعتقال وممارسة كافة صنوف التعذيب والارهاب والقهر والحرمان حتى من النوم حتى يفقد روح المبادرة . ويخشى الاقدام على أى تحرك مهما كان تافها دون إذن مسبق من ممثل القوى الغاشمة القائم بتنفيذ جريمة غسيل المخ ، مهما كان هوان شأنه . . كالسجان فى السجون السياسية أو التمورجى فى المصحات العقلية . . وهو ما نرسم اليه فى بلادنا « بالعسكرى الأسود » - ولا أدري لماذا الأسود دون سائر الألوان ، ربما لاعتبار ( الظلم ) أحد مشتقات الظلام البهيم حالك السواد !!!

## ( ج ) التوحد أو التقمص :

وغالبا ما تكون الشخصية التى يتقمصها المستهدف هى شخصية القائم بغسيل مخه . وتعد فى حالة حدوثها نجاحا للعملية بالقضاء على هوية المستهدف .



## لكن هل تحقق هذه الجريمة دائما أهدافها ؟؟

بالطبع لا . ويتوقف فشلها عادة على مدى تماسك الشخص المستهدف . وتاريخنا حافل بأمثلة كثيرة لمن راحوا ضحية هذا الجرم . ومن قاوموه فى استبسال مشهود دفاعا عن آرائهم وأفكارهم . وأشهرهم - بلال بن رباح - العبد الحبشى - مؤذن الرسول الذى صمد أمام أهوال الكفار . ولم يرتد عن عقيدته - الاسلام - حتى النصر .

وأسوق « بلالا » مثلا على قدرة ايمان الفرد البسيط غير المالك لزام أمره على الصمود أمام الطغيان . فما بالك بأصحاب المبادئ والرسالات المدركين لحجم طموحاتهم وما يتطلبه تحقيقها من صبر على المكاره . وأشدّها كرها تلك الأدوات المفرغة من آدميتها التى تدفع بها السلطة الشمولية فى طريق المراد تغيير أفكارهم . والتى يزيد بها صمود أصحاب الرأى حقدا وخسة وشراسة !!!



## ويشير الكتاب الكثير من القضايا المهمة ، بينها :

هل يمكن للعلم أن يخلق انسانا ؟ وماذا يمكن أن يحدث لهذا الانسان في حالة نجاح عمليات نقل الأمخاخ ؟ وفي حالة نجاح أنابيب الاختبار في أن تلد أطفالا بالجملة وحسب الطلب ؟ وفي حالة تعود الناس على استخدام العقاقير لتهديب سلوكهم البشرى في مجتمع مليء بالضغط الاستفزازية ؟ وفي حالة اعتبار كل هذه الأمور مجرد مقدمة لما هو أدهى وأمر ؟!

**ملحوظة :** اضطررت لتغيير اسم الكتاب من « هؤلاء يشكلون البشر » كما هي ترجمته الدقيقة للانجليزية People Shapers الى « انهم يصنعون البشر » - باعتبار أن عملية التشكيل هي اخراج الانسان عن طبيعته الأولى فكأنما هو يبرمج أو يصنع صنعا جديدا كما أن الاسم الأخير أكثر شمولاً ويتسع لكافة القضايا الاجتماعية والعلمية الكثيرة والخطيرة التي يتناولها الكتاب . وبالذات في الجزء الثاني ، الذي يصدر في مؤلف منفصل قريبا ان شاء الله .

**شكر وعرفان :** وليسمح لي القارئ العزيز أن أتوجه بالشكر والعرفان للسادة الأطباء بالادارة الطبية لمؤسسة أخبار اليوم للصحافة والنشر برئاسة الدكتور فاروق عبد العزيز . كما أتوجه بنفس القدر من العرفان والشكر للدكتور حسام الدين محمد حسين أخصائي العيون بمستشفى السلام الدولي . فلولا رعايتهم لي بعد الله لما شفيت من عمى جزئي وانفصال شبكي . ولولاه لما خرج هذا العمل الموسوعي الى النور ليضيف عملا رائدا في مجال طب المجتمع للمكتبة العربية .

## زينات الصباغ

أكتوبر ١٩٩٣

## ● ● الفصل الأول

### الانسان القابل للتشكيل

تري ماذا يمكن ان يصنع الانسان باخيه  
الانسان اذا ما صار بين يديه عجيبة  
- كتلة رخوة - سهلة التشكيل والتغيير ؟ \*

طرح هذا التساؤل ( ب . ف . سكينر ) أستاذ علم النفس السلوكي  
الأمريكي . ويعكس سؤاله الكثير من الطموح ، والكثير من الحقائق .  
فما يبذل من جهد دؤوب لاعادة تشكيل الناس وسلوكهم يعنى  
الكثير . وبعضه مثير للقلق .

فمهندسو السلوك البشرى فى ارتيادهم للآفاق البعيدة يعملون على  
زيادة قدرات بعض الأشخاص على التحكم والتعديل والتبديل . بل والتأثير  
فى حياة أكبر عدد ممكن من الناس . وينشط هؤلاء دون كلل أو ملل فى  
كل من : الولايات المتحدة ، روسيا ، استراليا ، هولندا ، واسكندنافيا .  
ويستوحى هؤلاء الصائغون الجدد للانسان أفكارهم أساسا ،  
مما توصلت اليه الأبحاث من اكتشافات فى علوم السلوك والأحياء  
( البيولوجيا ) والكومبيوتر . « وقد تمكنوا بالفعل من تحقيق السيطرة  
على تصرفات الناس وأمزجتهم ورغباتهم وأفكارهم بدرجة لم يسبق لها  
مثيل فى تاريخ البشرية الا فى الخيال » - على حد تعبير - ( بيرى لندن )  
خبير علم النفس السلوكي .

والحماس من صفات المغامرين والشوار وأصحاب الاكتشافات الكبرى  
- بخلاف العلماء الذين يتوخون عادة أقصى درجات الحرص .

ورواد تشكيل البشر وعلم النفس السلوكي أقرب الى هؤلاء المغامرين  
منهم الى العلماء . فكما اكتشف كولومبوس العالم الجديد . اكتشف هؤلاء  
عوامل أخرى جديدة بداخل سراديب النفس البشرية . ومازال نفس الفضول

والحماس ، البعيدين عن صفات العلماء - يدفعانهم الى أغوار سحيقة داخل أنفسهم بحثا عما قد يكون خافيا عن العلم والمعرفة . حتى طلب عالم الوراثة الحائز على جائزة نوبل ( جوشوا ليدبيرج ) من الكونجرس الأمريكى تخصيص مبلغ عشرة ملايين دولار لتكوين فرقة قومية من العاملين فى مجال الوراثة والتناسل ، تكلف باثراء ونشر المعلومات العامة حول هذا العلم بهدف تسهيل عمليات إعادة تشكيل البشر بيولوجيا من خلال عناصر الوراثة ( الهندسة الوراثية ) .

وقد رقص العالم ( روبرت سينشمير ) طربا عندما أثبت ولأول مرة منذ بدء الخليقة أن المخلوق الحى ( الانسان ) سيكون بمقدوره مستقبلا إعادة تشكيل ذاته .

« روبرت سينشمير » يرأس قسم البيولوجيا ( الأحياء ) بمعهد التكنولوجيا بكاليفورنيا ويعد أحد قوى الدفع للثورة البيولوجية فى عصرنا . ويرى « أن جيل العلماء المعاصر قادر على أحداث طفرة علمية على طريق التطور » .

وتضم طائفة العاملين فى مجال علم النفس السلوكى الكثير من المندفعين الى حد التهور . يتصدر القائمة ( ب . ف . سكينر ) . وهو من أساتذة هارفارد . ويطالب بما يطلق عليه اسم « تكنولوجيا أو هندسة السلوك » اللازمة لأحداث تغييرات ملموسة وواسعة المدى على السلوك البشرى .

وقد حاول بعض تلاميذه منذ سنوات تفسير المقصود ( بهندسة السلوك ) بالمحاولة لتطوير الأساليب الفنية لخلق نماذج بشرية أكثر رقيا . مؤكدين أن لديهم القدرة ، بالفعل على فرض ما يرونه من سلوك على من يشاءون من بنى البشر كما اقترح رائد علم النفس الشهير ( جيمس ماكونيل ) الأستاذ بجامعة ميتشيغان عام ١٩٧٤ « بإعادة صياغة المجتمع بحيث يدرب المرء منذ نعومة أظفاره على التصرف فى اطار ما يسمح له به من سلوك » .

ويرى المؤلف من واقع معرفته الشخصية بهذا العالم أنه مفرط بطبعه فى كل شئ . ولا يجب النظر لمطلبه المذكور باعتباره نذير شؤم فيما يتعلق بإلغاء هوية الأفراد أو تحويل البشر الى قوالب .

ولا يخفى بعض المتحمسين فى هذا المجال سعادتهم لما تحقق حتى الآن من سيطرة كاملة على الناس . من هؤلاء ( م . ر . دلجارو ) أحد رواد



دراسات المخ - وقد تجاوز الجميع في الحماس - ونادى بالسيطرة العضوية على المخ بحجة خلق مجتمع متحضر نفسيا - وطلب من الحكومة الأمريكية اعتبار اقتحام مملكة العقل البشرى هدفا قوميا ، بغض النظر عن تناقض ذلك مع القوانين والأخلاق .

ولكن هذه المحاولات الجريئة ، وما قد تنطوى عليه من شرور ، لا تمر عادة دون معارضة . فقد وقف عدد من كبار العلماء في وجه هؤلاء المغامرين محذرين من خطورة حمى التغيير والتبديل في البشر . من هؤلاء - على سبيل المثال - ليون كاس ، عالم الأخلاق وجزئيات المادة . وقد وصف افتراض بعض العلماء القدرة على إعادة صياغة الانسان « بالغرور المتناهي » . والحق أن بعض برامج إعادة تشكيل البشر أو التحكم في تصرفاته تثير فينا أحيانا الفضول وأحيانا الفزع . من هذه البرامج ما يضع الناس تحت المراقبة الدائمة ، باخفاء الأجهزة والعدسات في أجسامهم . أو خلق قطع غيار بديلة للانسان للقيام بالأعمال الأقل رقيا أو نقل أمخاخ البشر . أو خلق انسان له أكثر من أبوين . أو تهديئة مثيرى الشغب ، بما فيهم الأطفال باجراء عمليات في مناطق معينة بالمخ !!

والحق أيضا أن برامج مهندسى البشر الطموحة تواجه بعض التحفظات من جانب المراقبين . وقد أبدى هؤلاء المراقبون قلقا وتخوفا من اندفاع برامج إعادة تشكيل البشر صوب عالم خيالى سبق أن تنبأ به الكاتبان البريطانيان جورج أورويل - الذى وقف به الخيال عند عام ( ١٩٨٤ ) - والدوس هكسلى - الذى شطّح به الخيال حتى ستة قرون مقبلة - وإن كان « الأخ الأكبر » عند أورويل بيده الثقبيلة نسبيا يبدو أكثر بساطة بالقياس بشخصية ( مصطفى موند ) المهيمن على العالم عند هكسلى - وكلاهما اسم مذهب للسلطة الغاشمة المستبدة - وأورويل ، الذى عاصر كل من ستالين وهتلر - عكست كتاباته كل أساليب الاستبداد . فالأخ الأكبر تستهويه . بل وتستحوذ عليه فكرة الاقتحام على ما فيها من عدوانية وهتك مرفوض للحرمان - وتتمثل في وضع عدسات مراقبة تليفزيونية في كل بيت . بل ويستغل سلطاته الى أبعد مدى حين يأمر بتشكيل ( شرطة الفكر ) المكلفة بمتابعة أفكار الناس . خاصة بعد ما استحدث من أساليب فريدة في القهر . وفرض الأفكار على الناس . وبشكل جماعى بعد طمس هوياتهم . وكأنه يروض قطعانا من المواشى والأغنام .

والمسيطر - أو المهيمن - كما صور هكسلى عام ١٩٣٢ يطور أساليبه مستغلا أحدث التطورات العلمية . ومنها امكان التدخل في تشكيل الانسان وهو مازال جنينا في رحم أمه . ولذا اقترح اقامة معامل لتفريخ البشر .

يتم بداخلها تشكيل الأجنة حسب المطلوب بفضل بيولوجيا التناسل حيث تقرر كيانات بشرية ذات أنماط معينة . ويتم بداخل هذه المعامل التحكم في حجم ذكاء الأفراد من خلال ما تتعاطاه الأجنة من ( حوامض أو كسجين ) . وبهذه الطريقة يمكن إنتاج قوالب بشرية منخفضة الذكاء تصلح لأداء الأعمال اليدوية ( القدرة ) كالعمل بالصرف الصحي .

وبعد خروج هذه الأتراج البشرية من المعمل للحياة تتصل حلقات السيطرة عليها بدءا بيوم الولادة . فنوضح في طريقها كافة المغريات التي تمنعها بقبول النظام الحاكم . والبيئة المحيطة المفروضة عليها . ولتحقيق ذلك يمكن اللجوء الى كل أساليب ( بافلوف ) - كالتعليم أثناء النوم - وتعاطي عقاقير مثل عقار ( السوما ) - الذي اختفى حاليا من الأسواق أو بدائله من عقاقير يمكن أن تؤدي الى نفس النتيجة وهي اشاعة التقاؤل والبهجة والهدوء .

وقد تحقق اليوم معظم ما تخيله هكسلي عن عالم الغد البعيد - كالتعليم أثناء النوم . فقد أثبتت التجارب الحديثة امكان استغلال هذا الكشف العملاق في تعليم المعوقين من خلال رسائل مهوسة في أذانهم في بداية النوم - لكن ليس بعد الاغراق فيه كما تصور هكسلي .

ولا يلوح في آفاق العالم الغربي حاليا ظهور المحاكم المستبد أو ذي المحيمنة والبطش . بل وربما ظهرت حكومات قوية ديمقراطية قادرة على احتواء المشاكل التي قد تنجم عن الانفجار السكاني وتآكل الموارد الطبيعية . خاصة في ظل توافر المؤهلين للتحكم في سلوك الناس ممن يتمتعون بوضع ( الصفوة ) ومن لا يترددون في تقديم خدماتهم للحكومة أو ياقى المؤسسات لزيادة قدرتها على التحكم في مصائر الأفراد . وقروض ما تراه من آراء وفضائل بما يهدد بطمس هوية الفرد . ويقوض قننته على ادارة شئونه .

### يقول المؤلف :

« لقد شاركت منذ سنوات في مؤتمر عقد في (وايوينج) حول قضية «الانسان الأسير في مجتمع حرة» . وكان من المشاركين ( سيدني جوارد ) - عالم النفس والانسانيات المعروف . وقد أدلى في سياق حديثه عن أساليب التحكم بملحوظة لا زالت محفورة في ذاكرتي إذ قال : « أسوأ ما يمكن أن يحدث هو أن يصبح الانسان كفرد ، لا قيمة له . فقد كان لنا على الدوام سادة يسوسون أمورنا . ولست أعنى بهم التدرج الهرمي لرؤساء الوظائف . وإنما ذلك الطابور الطويل الذي يبدأ بمقرر الضرائب وحتى رؤساء لجان التخطيط والتجنيد ، مروراً برؤساء مجالس ادارات

المدارس وغيرهم من الأجانب والمتطوعين لفعل الخير - بغض النظر عن حقيقة نواياهم - والذين قد نأتى جهودهم بنتائج عكسية تماما .

ولاشك أننا نتطلع للتعرف على هؤلاء الناس الذين يملكون قدرات هائلة لتشكيل سلوكنا وتطوير حياتنا . ولكن الوصول اليهم عادة ما يكون متعذرا . فبعضهم لا يتأق الا فى اطار الأحاديث العلمية الطويلة المعقدة فتراهم يتراشقون بكلمات وعبارات واصطلاحات مثل : علم تركيب العقاقير وارتباطاته بعلم النفس - أو « الاضطرابات النفسية العصبية الكيميائية » - أو « الخلايا اللاصقة الشاذة » - أو « غير المتوقع من القوة » وما الى ذلك - وأراني مضطرا لاستعارة هذه المصطلحات عند الحديث عن :

«التحكم السلوكى» - «مهندسو البشر» - «برمجة البشر» - « تغيير السلوك البشرى » « تشكيل السلوك » - « هندسة الطب الحيوى » .

والحق أن التحكم فى السلوك البشرى كان موضوعا لمسئلة من المحاضرات ألقىت فى مؤتمر الجمعية الأمريكية لعلم النفس بواشنطن عام ١٩٧٦ - وتم خلالها استعراض قضاياها :

- ١ - انعاش أو تعديل المنع .
- ٢ - برمجة السلوك .
- ٣ - استقلال عناصر الوراثة .
- ٤ - السيطرة على الناس بالاصلى .
- ٥ - استحداث أساليب أكثر تحضرا للتأثير فى أكبر عدد ممكن من الناس .
- ٦ - تزويج الانسان بآلة أو حيوان .
- ٧ - استحداث أساليب للهيمنة من خلال الرعب والترويع .
- ٨ - انتاج قلوب وأعضاء بديلة .
- ٩ - أحداث تغييرات ملموسة على بداية ونهاية الحياة .

### أنماط بشرية

لا تدفعنا هذه القدرات الهائلة على التأثير فى تشكيل الانسان لطرح بعض القضايا الأساسية للمناقشة . . مثل :



ما هو الإنسان ؟ وهل هو مخلوق متميز عن سائر المخلوقات ؟ وما الذى يميزه عن باقي المخلوقات حتى يكرمه ماركس وكونفوشيوس وتسيجد له الملائكة ( وفق ما جاء فى الأديان ) هل لأنه نفحة من نفحات الله كما تقول المسيحية وكتب اللاهوت ؟ وهل يعنى ذلك اصفاء صفات القداسة على الإنسان بما يغرس عواصف الذعر التى قوبلت بها نظرية داروين ( النشوء والارتقاء ) لأنها تعتبر الإنسان تطورا واعتمادا للحيوان ؟ وهل هو مخير أم مسير ؟ وإلى أين يتجه تطور الإنسان مستقبلا ؟ وأى هذه الاتجاهات أفضل من غيرها ؟ وما هى الصورة المثلى للإنسان الغد ؟ وهل هو قابل حقا للتمكيل والتعديل كما يراه خبراء السلوك البشرى قياسا بذواتهم ؟

لقد ظل الإنسان على مدى القرون موضع دراسات وخلافات بين المفكرين والعلماء :

ففى القرن السابع عشر اختلف حوله اثنان من أشهر المفكرين هما :  
( توماس هوبز ) و ( جون لوك ) .

فرأى هوبز فى الإنسان آلة معقدة تتحكم فى ادارتها مؤثرات خارجية . ورأى فى بنى البشر مجرد جماعات عدوانية أنانية حيالة بطبيعتها للاستعمار تحتاج لحاكم مستبد ينظم لها كل صغيرة وكبيرة فى حياتها - بعكس ( جون لوك ) الذى رأى فى الإنسان كائنا عاقلا مسئولاً عن تصرفاته ، متسامحا مع الآخرين ، قادرا على تصريف أموره الى أن يشبت العكس . كما رأى أن شخصية الفرد تنمو من خلال التجارب والادراك بصورة أفضل من وقوعها فى برائن الفرائز . واقترح أن يقتصر تدخل السلطات لتنظيم شئون الأفراد على بعض التعليمات المحدودة .

تكررت المناظرة فى القرن الثامن عشر بين اثنين من المفكرين الأمريكيز هما : ( اسكندر هاملتون ) - و ( توماس جيفرسون ) مع فارق طفيف . فقد كان ( اسكندر هاملتون ) أقل غرورا وتشاؤما من ( هوبز ) أما جيفرسون - مثل لوك - فقد رأى أن الإنسان اجتماعى بطبعه . يتعامل بالعدل والحكمة مع أخيه الإنسان ومع الحكام . وقد أخذ المسئولون والمفكرون خلال السنوات الأولى من عمر الجمهورية الأمريكية ، برأيه .

والواقع أن صورة الإنسان تأثرت كثيرا بالدور الملقى على عاتقه من قبل المجتمع .

ففى ظل الثورة الصناعية كان تقييم الأفراد يستند أساسا لما يقدمونه من انتاج ( الكم لا الكيف ) .

وفي ظل الوفرة الهائلة بعد التطور الصناعي وظهور ( الانتاج الجماعي ) أصبحت الجماعات تقيم بدرجة الكفاءة والجودة ( الكيف لا الكم ) وأصبحت القيادة من حق من يستهلك أكثر .

أما في المجتمعات المتأثرة بالأفكار الماركسية أو الماوية فيتم تقييم دور الفرد بحجم تأثيره في جهود الجماعة .

وفي السنوات الأخيرة استقر رأى العلماء على تقديم الإنسان في ست صور :

## ١ - الإنسان البدائي ( الوحش ) :

أو الوجه القبيح للإنسان الذي تحركه غرائزه الدنيا - كما رآه فرويد - والذي بعث في هذا العصر مزودا بترسانات السلاح الحديثة للفتك بسهولة ويسر بأخيه الإنسان . بدلا من الأنياب والأظفار البدائية .

ويزعم علماء الآثار والحفريات - أنهم عثروا على أدلة تفيد أن الإنسان البدائي كان صائدا من أكلة اللحوم . وخلصوا من ذلك إلى تأصل العدوان في طبيعته وتركيبته البيولوجية . ويرى خبراء الحيوان أن جميع المخلوقات لديها ما يكفي من الروادع الداخلية ضد قتل أبناء جنسها . باستثناء الإنسان . فهي تقاتل وتخوض المعارك حول الكلا ، والمرعى ، الوليف . مع الحرص على عدم اراقصة الدماء بقدر الامكان بعكس الإنسان الذي يتميز عليها جميعا بقدرته وحماسة المفرط لسفك دماء أخيه الإنسان في الحروب والمنازعات .

ويرى ( كونراد لورنز ) خبير الحيوانات وعالم الأجناس المعروف أن اكتشاف الأسلحة يسر كثيرا على الإنسان مهمة قتل أخيه . بل ووفر له أساليب أكثر دقيا وتحضرا لقتل أخيه . يسر كثيرا من تلك الأساليب البدائية البربرية حين كان يستخدم أنيابه وأظفاره . ويرى كونراد أن السباق المحموم لاختراع أسلحة الفتك لم يتبع للإنسان فرصة تطوير الروادع والضوابط اللازمة . وإن كان يحدوه بعض الأمل في إمكان التوصل لهذه الروادع على المدى البعيد ، بعد أن تراكمت ترسانات الأسلحة إلى ما يكفي لتحريض على القتل لمئات السنين لقادمة .

ويرى البعض أن نظرية الإنسان الوحش على ما فيها من قبح وبشاعة مبالغ فيها . فالإنسان في رأيهم محب للغير . ومتعاون . كما اتضح من مشاركته في الصيد . ويرى هؤلاء أنه اضطر لأكل اللحوم بدافع غريزة حب البقاء بين غيرها من المواد التي كان يعثر عليها في سعيه الدائم بحثا عن

الطعام ، ويستمتعون في ذلك لعدم انقراض الانسان ، فلولا حبه للغير وعدم انانيته ، ونزوعه للتعاون ، لما تمكن من البقاء والتكاثر .

## ٢ - الانسان اسير عناصر الوراثة :

هل هذا الاتجاه ، القائل بتحكم عوامل الوراثة في صفات وسلوك الانسان سائدا عشرات المسنين بل وشغل حيزا في مناهج التعليم حتى المرحلة الجامعية - حتى الذكاء أرجع علماء الوراثة ٨٠٪ منه الى عناصر الوراثة . ووقفوا بشبهة أمام مدرسة الذكاء المكتسب من خلال المييزات المختلفة أو البيئة . وأبرز هؤلاء ( آرثر جونسون ) . وقد اختلف عنه اختلافا طفيفا ( نيودوسيوس دوبرانسكي ) الذي استبعد أرجاع ٨٠٪ من الذكاء للوراثة في بعض المظاهر البسيطة المعتادة : كتخرج البيضة من الكنكون . وقد تعرضت هذه المدرسة لفضيحة علمية عام ١٩٧٦ فقد بين أن أحد رواد علم الوراثة في بريطانيا قد أقحم معلوماته الخاصة على ما توصلت اليه تجاربه حول الذكاء عند التوائم .

ما يعنينا في هذا الأمر كله أن حتى عناصر الوراثة أصبحت قابلة للتشكيل والتحويل على أيدي مهندسي البشر . وقد دخل علماء الوراثة بمخططات طموحة لإعادة تشكيل البشر من خلال ما عرفناه باسم : « الهندسة الوراثية » .

## ٣ - الانسان نتاج الفرائر الانسانية وتجارب الطفولة :

وكان سيجموند فرويد أول من نادى بهذه الرأي . وبعد حجر الزاوية لواحدة من مدارس علم النفس ، الثلاث وهي : المدرسة السلوكية والانسانية والفريزية . والفرائر المحركة للانسان كما يراها فرويد هي :

الجنس - العدوان - البحث عن اللذة وما إليها . ويرى أن الناس قد يرتدون الكثير من الأقنعة لاختفاء غرائزهم . لكنها تنشط خلف كل الأقنعة محركة لكافة أنماط السلوك البشري . ويضطر الانسان لتحديد والتحايل بكافة السبل لاختفائها حفاظا على المظهر الراقى الملائق بمجتمع متحضر يضم الآخرين . . .

## ■ - الانسان المخير ، القائد على التحكم في مصيره :

يرى أصحاب المذهب الانساني من أمثال ( ابراهيم ماسلاو ) و ( كارل روجرز ) و ( رولوى ) أن الانسان يتمتع بإرادة حرة رغم عوامل الوراثة والفرائر والبيئة . وهو قادر بفضل هذه الإرادة الحرة على ادراك حجم



الموقف الذى يوضع فيه . واتخاذ القرار المناسب . واختيار البدائل الممكنة . ويصر بعض أشياع المذهب الوجودى مثل ( جان بول سارتر ) على ضرورة منح الانسان حريات مطلقة . ويرى بعض أفراد هذه المدرسة عدم ضرورة وجود مسببات عضوية للتصرف الملهم الذى قد يقدم عليه بعض الأفراد « فشرارة الالهام والخلق والابداع موجودة بداخل كل منا » .

على حد تعبير المؤرخ الفيلسوف أرنولد توينبى .

## ٥ - الانسان نتاج البيئة :

وماخذ بهذا الرأى . معظم خبراء علم النفس السلوكى . وقد طامت لهم المسطرة والكلمة العليا عشرات السنين . ويعتقد علماء السلوك بأنهم أقرب الى العلم من علماء النفس والانسانيات . وهم يتناولون الظاهر من السلوك دون الباطن بما فى ذلك دور العقل . باعتباره ما يدور بداخله بعيدا عن الرؤية . وهم يقيسون السلوك بساعات السباق . وعادة ما يحققون أحلامهم لايمانهم بالانسان . وعادة ما تكون نتائجهم ملموسة ظاهرة للعيان . ويرى المتحمسون منهم أن الانسان من الممكن أن يحقق التقدم المنشود اذا ما تنازل عن الأفكار التى ظهرت قبل عصر العلم عن الحرية والارادة والضمير والكرامة . وباختصار فهم يميلون الى الفكرة القائلة بقابلية الانسان للتعديل . واعادة التشكيل .

## ٦ - الانسان الآلة : القابل للترميم والتعديل ، والسيطرة من خلال الموارد الكيماوية :

ورائد هذا الرأى ، الذى مازال هامشيا ، أحد أتباع مدرسة ( هوبز الجديدة ، وأحد خبراء علم الطب النفسى والسلوك فى نيويورك . وأعني به ( هـ . ل . نيوبولد ) . واذا كان النقاد قد أطلقوا صفة [ الآلين ] على علماء السلوك . فيمكن اعتبار ( نيوبولد ) أكثرهم آلية . اذ وصف الانسان بالآلة القابلة للبرمجة فى كتابه « برمجة الناس نفسيا » الذى وجهه لأطباء وعلماء وطلبة الطب وعلم النفس . وقد اعتبر فيه الانسان مجرد جهاز كمبيوتر يمكن أن يتوقف عن أداء عمله بالصورة المنشودة اذا ما أصيب بأى خلل فى أى أجزائه بما فيها الأثقل - الجهاز العصبى المركزى .

وخلص من ذلك لامكان اعادة هذا الجهاز لجادة الصواب باستخدام المواد الكيماوية .

ولا ينفرد نيوبولد بهذا الرأى المخيف . فقد أشار أحد الخبراء فى الجمعية النفسية الأمريكية فى مؤتمر ١٩٧٦ الى الانسان باعتباره آلة قابضة

للمتعديل في الاتجاه المرغوب . ولن يتأتى ذلك سوى بتحريك الضغوط الاجتماعية والبيولوجية لتحقيق ما نريد .

### وأي نقف الآن من هذه الأنماط والآراء :

يقول فانس بكارد مؤلف الكتاب الذي بين أيدينا :

وإذا نحن أعينا النظر في معظم الافتراضات والأطروحات العلمية المذكورة للصور التي يمكن أن يكون عليها الإنسان لبرز خيط واحد مشترك هو نفس الخيط الذي ظهر أثناء دراسة المحاولات الرائدة في مجالات بيولوجيا التباسل والجزئيات والجراحات العقلية . وهو خيط يقضي إلى افتراض سائد مفاده أن البشر ليسوا أكثر من مخلوقات لينة طيعة مرنة بدرجة لا حصر لها أقرب إلى المادة الرخوة سهلة التشكيل كالصلصال . وبالتالي مادة خام صالحة للتحويل والتعديل والتطوير سواء ما فيه صالح الإنسان ذاته . أو حتى لإجباره على الشهادة مع الآخرين . وقد ثبت أن من يصلح عادة للتشكيل وفق القوالب المرغوبة . يكون أقل الناس تماسكا . وأكثرها قيادا . وتسلسلهم انقيادا .

وعلى عكس القدامى الذين كانوا يؤمنون بكمال الإنسان . خضوعا للمغاييس الأخلاقية . يرى الشوار الجديد أن الإنسان في حاجة إلى تغيير عضوي . عاطفي وعقلي . وعادة ما تصدر إليهم الأوامر الرسمية من الحكومة بأجراء مثل هذه العمليات . وإذا ما انتصر هؤلاء فلا بد أن يتغير الناس . ويصبح السؤال الذي حاولنا الإجابة عليه في مستهل هذا الفصل عن تعريف الإنسان لا قيمة له على حد تعبير (جوزي ديلاجرو) أخصائي المخ . ليحل محله سؤال آخر حول الشكل المطلوب أن يكون عليه الإنسان !!

ويتصور بعض العلماء أن الناس بعد إعادة تشكيلهم قد تصبح كثير كفاءة وقدرة على التنبؤ بالغيب مع احتمال حدوث بعض مضاعفات وآثار جانبية تتجلى في اضطرابهم المتنازل بعض الشيء عن صفاتهم الأدبية .

### يقول المؤلف :

وفي كل كتيبي الاجتماعية حاولت دراسة ما يحدث للفرد في مواجهة التغيرات الاجتماعية والتكنولوجية السريعة في مختلف مراحل الحياة الصعبة .

أما كتابنا الحالي فيسعى لانتقاء الضوء على مجالات البحث العلمي وتجارب الباحثين حول مدى قابلية الإنسان للتغيير بهدف إعادة تشكيله والسيطرة على تصرفاته .

وأن كان تقدم الانسان قد استغرق عشرات الآلاف من السنين . فإن  
إعادة صياغته ، التي نحن بصدد دعا يمكن أن تستغرق فقط عشرات السنين  
— على حد تعبير جاكوب برونوفسكى — أحد المفكرين في التفاضل في إمكان  
إعادة تشكيل البشر .

\*\*\*





## ● ● الفصل الثاني

### رواد برمجة البشر والطيور

« لقد نجح من التحكم في السلوك في  
جعل الفرد أقل مقاومة ، وأكثر امتثالا عن  
ذئ قبل » .

عالم النفس بيرى - لندن

وبرمجة الناس - تعنى دفعهم لاتخاذ المسلك الذى يراه الآخرون  
مناسبا لهم . وينجح فى ذلك عادة : الآباء وأصحاب الأعمال المتشددون  
والذات فى الفترة التى يكون فيها مرؤوسوهم تحت المراقبة وفى ظروف  
صغر السن . وضحالة الخبرة . كذلك يحقق العاملون فى مجال التنويم  
المخاطيسى نتائج مبهرة . وان كانت عادة قصيرة الأجل .

وما يعنينا هو تلك الأساليب التى تنجح فى تغيير أنماط السلوك  
لفترات طويلة وبصورة متوقعة على أن تكون الأنماط الجديدة هى المطلوبة  
من جانب المستفيد ، أو المكلف بتغيير سلوكه أو المؤسسة التى كلفته  
بذلك .

ولتحقيق ذلك لا يستلزم الأمر بالضرورة أن يكون القائم بعملية  
التغيير قد تلقى تدريباً علمياً خاصاً فى علم السلوك . ودليلنا لذلك  
« شارلز مانسون » ذلك الأفاق الشاذ الذى استولى على الملايين من الشباب  
ليحركهم كالدُمى نحو ما يريد - وهو الشخص المفتقد للمجاذبية المتميز بحدة  
الطبع . وقد نجح بفضل موهبته الخريبة أن يدفعهم - وبالذات الإناث -  
لارتكاب الجرائم فى لوس أنجلوس حيثما اتفق . وقد تسابقن لحمايته  
عندما قدمن الى القضاء . وحاولت كل منهن تبرئته . واثبات وجوده بعيدا  
عن أماكن وقوع الجرائم .

وقد حاول ممثل الادعاء ( فنسنت بوجليوزى ) اثبات مسئولية  
( مانسون ) عن كل هذه الجرائم باعتباره الرأس المدبر وراءها . وكان

عليه أن يقضى شهورا في كشف وتحليل مكان هيمنة ( مانسون ) على هذا القطيع الشارد من الشباب .

### وجاءت نتيجة تحرياته كالتالي :

كان مانسون موهوبا في ادراك احتياجات الآخرين الفسيولوجية .  
وقد جعل من نفسه أبا لكل فتاة ماربة من أسرتها . وأقنع الفتيات بـ  
بسيطات المظهر بأنهن حسناوات .

كما حرص على تدمير هوية ومبادئ أتباعه وأعطى كل من ينضم الى  
بطانته اسما جديدا .

وفي تدريبهم على طاعته العمياء دمر كل الروادع الأخلاقية أو الدينية .  
وأشرف بنفسه على عمليات الخلاعة والمجون والعري . والويل والثبور  
وعظائم الأمور لمن تسول له نفسه من الجنسين رفض أوامره . ويكون  
عقابه عادة ما جنا قاتلا للقيم والمثاليات يشمل كافة أشكال الانحراف  
والسذوذ الجنسي .

وقد قدم ( مانسون ) نوعا غريبا من الديانة لهؤلاء الغسائعين كان  
هو فيد الاله والكائن المطلق القادر على قيادتهم الى الفردوس المنشود  
— حيث غسل والحليب .

وكان يحرص كل الحرص على الوقوف على نقاط الضعف في كل  
منهم ومواطن الخوف في نفوسهم حتى يستغلها في الاستحواذ كلية  
عليهم .

وقد تبين أنه يتمتع بقدرة خاصة على التنويم المغناطيسي وبذلك  
نجح النائب ( بوجليوزي ) في اقناع المحلفين بأن ( مانسون ) المسئول  
والمحرك الحقيقي لكل ما ارتكب من مجازر بأيدي هذه الدمة البشرية التي  
أفقدتها هويتها وسلطانها ارادتها بسيطرته المطلقة .

### غسيل المخ

يمكن ادخال التعديلات على عقائد الأفراد وهوياتهم وإعادة برمجتها  
على النحو المراد ، رغم ما يبدو أنه عن مقاومة قد تتطلب استخدام العنف .  
فقد أجريت دراسات حول أساليب غسيل المخ العملية التي استخدمها  
الشيوعيون في آسيا ضد أسرى الحرب من الأمريكيين . كما أجريت  
دراسات حول الأساليب التي اتبعها الروس ( لاسكتطاق ) السجناء خلال  
محاكمات ١٩٣٠ العلنية . وأجريت دراسات أخرى حول ما فعله النازي



بأوائل المنشقين عليه . وتوصل الباحثون من كل هذه الدراسات الى  
خيط واحد مشترك يفيد : تدمير شخصية الأفراد . وإعادة بنائها من  
جديد على النحو المطلوب .

والحق أن عملية غسيل المخ لم تعد غامضة كما بدت ذات يوم .  
ويضمحل فيها الاعتماد على العقاقير التي كانت تستخدم لكشف الأسرار  
أنساء التحقيقات مع نزلاء السجون . فقد انضح أنها لا تؤدي للغرض  
المطلوب . منها في كل الحالات . فقد كانت تعيب متعاطيها يسوع من  
الخلط بين الوهم والحقيقة . ويقف تأثيرها أحيانا في منتصف الطريق  
خاصة اذا كان الفرد الراجع تحت التأثير متحفزا للمقاومة .

والحق أيضا أن عمليات غسيل المخ لا تحتاج الى أساليب التعذيب  
الشرح التي لازالت مستخدمة في العديد من البلدان خاصة في التحقيق مع  
المنسوحين والمنشقين . فالقائم عادة بتلك العملية لا تعوزه المعلومات التي  
يضمطر للحصول عليها قسرا بقدر ما هو بحاجة لاحداث تبديل وتغيير في  
نفسية وشخصية المستهدف واستخدمه بعد ذلك لأغراض الدعاية كتوجيه  
الأحداث الاذاعية لمواطنيه أو الاستنكار العلني لمواقف بلادهم .

ويستعمل القائمون بإعادة تشكيل الأشخاص أساسا على تبديل هوية  
الفرد بأخرى ، كما يحدث مع نزلاء السجون من تدمير لذات التزليل .  
وتسويت لرؤاه واصابته بالخلط . وهو هدف حققه ( مائسون ) مع جيش  
كامل من المنحرفين من أتباعه . كما حققه قبله النازي بتحويل الأفراد الى  
مجرد أرقام . مع تحريم استخدام الأسماء .

وهناك ثلاث مراحل لابد أن يمر بها الجسد والمخ حتى يتم تدمير  
الشخصية . وتهيئة المناخ الكامل لقبول الشخصية البديلة أو برمجة  
السلوك وهي :

— الانهاك — الترويع — التواكل .

## ١ - الانهاك الجسدي والذهني :

وعادة ما تتم مع السجناء حيث يظل السجناء واقفا لساعات طوال  
حتى يرهق جسمه . ويتصبب عرقه في حيز ضيق من المكان . وحيث  
يتصل معه التحقيق ليلا ونهارا — باستثناء ساعات محدودة للنوم . وكميات  
قليلة من مياه الشرب بشكل لا بد في النهاية أن يحدث خللا في قدراته  
الجسدية والعقلية . وتتصل الحلقة بعزله في أماكن مظلمة حتى يزداد  
إنهاك قواه العقلية .

وقد كشفت التجارب التي أجرتها جامعة ( ماكجيل ) بكندا أن مثل هذه العزلة يمكن أن تحدث تغييرا جذريا في أداء العقل لوظيفته خلال أيام قليلة .

## ٢ - الترويع :

كان المسجون أو الأسير عادة ما يتعرض في هذه المرحلة من مراحل غسيل المخ لكل ما يثير الرعب والفرع كالتهذيب المبرح والتهديد المستمر بالموت . مع وضعه دائما في حالة شك من إمكان العودة للوطن . أو حتى مجرد البقاء على قيد الحياة . وإذلاله . والحط من قدره . حتى أن الأسيريين كانوا أحيانا يربطون أذرع نزلاتهم خلف ظهورهم . ويجبرونهم على تناول طعامهم كما يفعل الكلاب .

## ٣ - التواكل أو فقدان الاستقلال :

وفي المرحلة الثالثة والأخيرة من مراحل غسيل المخ يتم اقناع الأسير بأنه واقع تماما تحت رحمة أسرته . وأن مصيره بين أيديهم يحدونه وفق أهوائهم . فهو يعتمد عليهم كلية في الحصول على الأكل والنوم . وبمجرد ظهور علامات التشوش أو الاهتزاز يسرع القائمون بالعملية بمعاملته في شيء من الرقة . فيعتذرون له عما قد يكون قد بدر منهم . وقد يقدم له أحدهم سيجارة في شيء من الود . ثم فجأة يتصل ما انقطع من قسوة وإشاعة للفرع والرغبة في نفسه حتى يعتريه الانهيار والاعياء الجسدي والذهني معا . ويكون القائمون بعملية غسيل المخ عند هذه النقطة قد حققوا المطلوب منهم تماما . فمن خلال أنماط المعاملة المختلفة من تهريب وترغيب أوضحوا له . إمكانية حصوله على صداقتهم بشرط التراجع عما في عقله من أفكار . وهنا تبدأ عملية حشو مخه بالأفكار البديلة المطلوبة بعد طمس معالمه القديمة . ويقوم بعملية تعديل الأفكار عادة سجناء أو أسرى حرب قدامى سبق أن أجريت لهم عمليات مماثلة لغسيل المخ .

والحق يقال : فقد ثبت أن بعض ذوى المبادئ الراسخة عادة يتحولون بعملية غسيل المخ بمراحلها الشاقة دون تغيير مبادئهم . ولدينا مثال قريب للألمان . قصة ( باتي هيرست ) - ابنة الناشر المعروف التي اختفت منذ سنوات . وتحولت بعد تغيير أفكارها إلى عضو نشط في العصابة التي قامت باختطافها حتى تحملت وحدها مسئولية عملية سيطر مسلح جسورة .

وفي تفسير هذه الظاهرة أعلن أحد علماء النفس ممن تابعوا قضية

١ باتي ) أنها كانت متمردة على كافة الأوضاع قبل تعرضها للاختطاف وخلص من ذلك أنها كانت مستعدة نفسيا للوقوع ( فريسة في براثن الجريمة ) . وأعلن زميل لها أنها ليست أكثر من ضحية أعيدت برمجةها على النحو الاجرامى بعد تعرضها لمراحل غسيل المخ المذكورة .

### محاولات علماء النفس لتغيير الحالة الذهنية

وفي حالة إعادة تشكيل الناس باستغلال الطب النفسى نجد علماء النفس يوجهون المتردد على عياداتهم لادراك زوايا جديدة قد تكون منسية . أو حوادث فى طيات النسيان ، بداخل المريض .

عادة ما يتطور الأمر حتى يتخذ المعالج موقف المهيمن من المريض الذى يصبح تواقا لارضائه . ونيل استحسانه . بل وقد يتطور الأمر مع استمرار لقاء المريض بطبيبه الى تبني آراء هذا الطبيب المعالج العامة والخاصة . بل وربما آراء المجتمع كما يعكسها له الطبيب . وهنا قد يستغل المداوى الموقف . ويضرب عصفوريين بحجر واحد . . أعنى ضمان شفاء المريض وتغيير أفكاره ليتواءم مع الأفكار السائدة أو المطلوبة .

ويرى ذوو الميول الانسانية من هذه المدرسة اللجوء لاقتحام النفس البشرية بكافة السبل حتى لو تطلب ذلك النزول لمستوى المريض ومنحه بعض الثقة ، وشيئا من الاعتداد على النفس قبل بدء الجلسات .

وتستهدف عملية ادارة سلوك الناس . وتنظيم تصرفاتهم . والتحكم فيما القائمين بتعديل السلوك البشرى من مدرسة علم النفس السلوكى . ولا تستوجب المسألة أن يكون الأفراد هدف التعديل ممن يعانون من مشاكل عاطفية . وقد بدأ هذا الاتجاه السلوكى نشاطه فى تعديل سلوك البشر فى مستشفيات الامراض العقلية . . وبمرور الزمن أصبح أسلوبا يمكن تطبيقه مع آخرين بغض النظر عن مشاكلهم أو أعمارهم . وقد انتشر فى أياضا حتى أخذ به الكثير ممن مارس مهنة الطب بهدف نقل المجتمع الى آخر أكثر سعادة لصالح الجميع .

ويميل الساركيون الى رفض فكرة ( فرويد ) حول تغيير سلوك الفرد باقتحام مملكة العقل . ومعاونة الفرد على تبصر ما يدور بداخله .

بل ويشعرون بعدم وجود ما يستدعى معاونته على ادراك مستويات وعيه أو عقله الباطن أو ضميره أو حتى ذاته الراقية . فمعظم هؤلاء السلوكيين يؤمنون فقط بإمكان تعديل الظاهر من سلوك الأفراد . . ولا يعنيه من المبادئ سوى ما يظهر من نتائجها عمليا على معتقدها .

ويؤمن عدد كبير ( آخذ في التزايد ) من هذه المدرسة ببرمجة أو  
تخطيط السلوك البشري . ويطلقون على أنفسهم اسم مهندسي السلوك .  
والديهم من البقة ما يكفي لقبول أى مشروع مهما كانت التحديات  
لتغيير سلوك الناس .

### نشأة علم التحكم فى السلوك البشرى

وما اتفق القائمون بتشكيل البشر على تسميته ( بعلم التحكم فى  
السلوك البشرى ) بدأ فى معمل روسى ، باكتشاف ( ايفان بافلوف ) لرد  
الفعل المنعكس الشرطى .

كان ذلك فى بداية القرن الحالى حيث أجرى التجربة الشهيرة لقياس  
مدى قابلية الكلب ( بحجم ما يسيل من لعابه ) للتحكم بوضع قطعة من  
اللحم المبروس على فم الكلب المقيد مع دق ناقوس فى نفس اللحظة .  
وبعد تكرار التجربة عدة مرات وقياس حجم اللعاب السائل من الكلب  
الجامع المقيد . اتخذت التجربة طابعا آخر بإطلاق الناقوس مع ابعاد  
اللحم . وكانت النتيجة أن استمر لعاب الكلب فى السيلان . . تماما كما  
كان فى ظل وجود اللحم . وعرفت النتيجة عند ذلك الوقت برد الفعل  
التقليدى . أو رد الفعل البسيط للثارة .

وفى نفس الوقت كانت جامعة كولومبيا الأمريكية مسرحا لتجربة من  
نوع آخر قام بها الأستاذ ( ادوارد ثورنديك ) أستاذ علم النفس التعليمى  
تقوم على اغراء القطة الحبيسة بدخل الأقفاص بالطعام بشرط فك  
أنشطة معينة بمخالبها كى يفتح الباب المغلق أمامها . وبالطبع لم يكن  
سهلا فى بادئ الأمر على القطة أن تقوم بفك الأنشطة الخيط التى يفتح  
الباب بعدها . لكنها كانت تتجعب فى فك الخيط بعد أكثر من محاولة  
لا تخلص من خطأ . تعرف طريقها بعدها الى الطعام ، مباشرة . والقطة  
هنا لا تصل للطعام من خلال رد الفعل مثل سيلان لعاب الكلاب فى تجربة  
بافلوف ، وإنما هى تكافأ به على تصرف ايجابى من جانبها يتمثل فى فك  
الأنشطة التى تغلق باب القفص .

وخلص ( ثورنديك ) - وهو خبير تعليم - من ذلك لاماكان تحقيق  
تقدم أسرع فى التعليم اذا ما كوفى الدارسون على كل اجاباتهم السليمة .

وبعد ذلك بـ ١٥ عاما سمح ( جون واطسون ) أستاذ علم النفس  
بجامعة هوبكنز عن تجارب بافلوف . فأطلق لخياله العنان . ثم وضع  
علما جديدا أطلق عليه اسم « النظرية السلوكية » ويكتفى بالمظهر السلوكى



دون الخوض بداخل مملكة العقل ، ورأى (واطسون) أن بإمكاننا استخدام أساليب التعديل لوضع نماذج وأنماط للسلوك الانساني والحيواني موضع التجربة مع تحليل وتخطيط كل تحرك على حدة ، وشطط به الخيال ليضيف ويبتكر بما جعل منه خبيراً مرموقاً في الاعلان ، وبما جعل نظريته علماً معترفاً به .

وتتمثل اضافته في امكان قيام مهندسى السلوك مستقبلاً بتقسيم النمط السلوكى الى مراحل يتم فيما بعد تجميعها بالتتابع مع مراعاة البيئة . وقد زعم أن بالإمكان اختيار شريحة من الأطفال الأسوياء الأصحاء عشوائياً ، وتدريبها على أيدي الخبراء على النحو المراد لها من السلوك والمستقبل المحدد لها مهنيًا . فتصبح في المستقبل القريب وفق المخطط لها من النماذج مثل : الأطباء ، المحامين أو حتى لصوص الخزائن .

وبعد ظهور (واطسون) بعشرين عاماً ، ظهر رائد آخر من رواد تشكيل البشر اشتهر وذاع صيته هو ( جوزيف وولب ) . وهو من حواليد جنوب افريقيا . وقد قصر تجاربه على الأشخاص المصابين بالذعر الشديد من أشياء معينة . وأشهر التجارب التي أجراها كانت على المصابين بهوس الخوف من الثعابين .

كان يبدأ التجربة بإغراء المصاب على الاسترخاء ثم يقوم من جانبه بترديده بعض العبارات الهادئة البعيدة عن الاثارة أو التهديد حول الثعابين . يستمر بعدها مع المصاب خطوة خطوة . ابتداءً من اقناعه بأمساك بعض الدمى المصنوعة على شكل ثعابين ، الى مراقبة بعض الثعابين الصغيرة غير الضارة على مسافة بعيدة نسبياً ( ثلاثين متراً ) - مثلاً - .

الى أن نجح بعد أساليب قليلة في تحويل المصاب بدء الذعر من الثعابين الى هاو للتعامل معها ، واللعب بها .

## دنيا سكينر .. وتلاميذه

يعتبر بور هوس فردريك سكينر أستاذ علم النفس بجامعة هارفارد مؤسساً لمدرسة السلوك الحديثة ( فيما يتعلق بتعديل السلوك الفردي ) . وقد أصبح سكينر - ذلك الرجل النحيل القلق ، والمشاكس الشرس - بهذا التيار علامة من علامات علم النفس المعاصر .

وكانت كل تجاربه قبل عام ١٩٥٠ تجرى على الحمام والفئران . وبعدها أجرى تجارب أخرى على بعض الأفراد من الناس ، خاصة عندما كان يحاول استكمال فكرته عن المعلم الآلة ، وإن كان قارئه يشعر دائماً بشيء

من الاستغزاز لتوحيه أسلوب الاقتضاب العلمى فى عرض الوثائق الخاصة  
بتجاربه على البشر .

وعلى أية حال ، فقد استطاع سكينر تطوير عدد حائل من الأفكار  
حول تغيير عالم البشر . وجاءت أفكاره خالية من المجاملة أو النفاق .  
مؤكدًا على ضرورة أحداث التغيير والتبديل للناس . باعتبار ذلك هو  
طريق الخلاص الوحيد للعالم الغربى ( والا استولت على المبادرة جماعة  
قد تكون أكثر كفاءة وبراعة فى السيطرة على السلوك وتوجيهه الى « قنوات  
قد لا تكون فى صالحنا » . « قد تكون لصالح جماعة أخرى بلداً شيعياً ،  
أو اخاً أكبر لا يرفض الأخذ بالأساليب القذرة » .

— ولم يستبعد رغم ذلك احتمال قيام أى نظام شمولى باستغلال  
أفكاره فى السيطرة على الناس .

وقد يتساءل البعض : وما الجديد فى استخدام سكينر للطريقة  
الجزئية للتعليم . وقد تبأ بها ( ثورنديك ) و ( واطسون ) . بل ، ولجا  
إليها مدرسو الأدبية الروسية والجياد الاسترالية منذ مئات السنين .

بل وقد برز اسم ( جيرمى بنتام ) عندما أعلن منذ مائتى عام « أن  
الإنسان يبحث عن اللذة ، ويتحاشى الألم » .

ونرى أن الذى أحدثه سكينر من انجازات فى هذا المجال ، ليس  
أكثر من استخدام أساليب دقيقة محددة لتطوير وتعديل المسلك  
البشرى .

وقد جوبه سكينر ، كثيره من الرواد . بمن يزعم أنه سرق أفكاره .  
فبعد أن نشر إحدى المقالات حول اكتشافاته الرائدة مع الحيوانات ، زعم  
اثنان من علماء النفس فى أوروبا أنهما توصلا قبله الى ما توصل اليه  
من نتائج — ونشرا ذلك على الملأ — .

( وتعلم سكينر من هؤلاء كيف يحصن نفسه واكتشافاته ) .

ومن الواضح أن سكينر ذهب الى أبعد مما ذهب اليه بافلوف .  
فحيوانات التجارب عند بافلوف ، كان يحركها رد الفعل . أما حيوانات  
( سكينر ) فيحركها الفعل نفسه .

وقد كررت الفعل بشكل نمطى متوقع تماماً ، ( كقطط ثورنديك ) .

أما لماذا تمارس حيواناته الفعل ، وتكرره ؟ فالسبب واضح . لأنها لا تنسى ما يترتب على ذلك من نتائج في المواقف المماثلة السابقة — حيث تتلقى الجوائز أو عني الأقل يكف عنها الألم في حالة الوقوع في الخطأ . هذه النتيجة ظلت محفورة بذاكرتها ناعما كما رسم لها ( سكينر ) المسيطر على تحركاتها : فالسلوك عادة تحكمه النتائج المترتبة عليه قياسا بالتجارب السابقة .

وقد حدد ( اسراييل جولد هاموند ) — وهو خبير في فن التأقلم والتعديل في المسلك ، المسألة في عبارة مقتضية تقول « تأتي النتيجة عادة نتاج المسلك لتأكيد » .

وقد اعترف سكينر ، بأنه وأتباعه تأثروا جديا بقانون ( ثورنديك ) . وقادوا من جانبهم بسن منهج جديد ، واختاروا من المصطلحات ما يتعدى فهمه على مدرسي الدببة الروسية . بل وحتى على أصحاب المهن والفنون من غير المتخصصين لحماية أفكارهم من الدخلاء .

من أمثال هذه المصطلحات :

— قياس سند المحرك ورد فعله .

— إدارة تكنولوجيا الاحتمالات .

— المنبهات الاجبارية .

— جدول تعزيز القوة غير المتصل . . وما أشبه .

والحق أن كلمة البيئة من الكلمات الأساسية بقاموس علم النفس . ولا يقتصر معناها فقط على الوراثة ، أو الانفعال ، أو الفكر . فهي تقوم بدور المحرك وراء اتخاذ هذا المسلك دون غيره . بل ويمكننا السيطرة على سلوك الناس أو الحيوانات إذا ما تمكنا من السيطرة على بيئتهم لتوائم أهدافنا .

والحق أيضا أن محاولة استيعاب معنى كلمة البيئة كما يستخدمها علماء البشر ، لأمر صعب للغاية . . أشبه بمن يحاول التهام خنزير مليء بالشحوم ( ومعدته مصابة بالحماسية ) فالبيئة يمكن أن تكون تركيبة عضوية .

ويمكن أن تكون نمطا اجتماعيا سالما . ويمكن أن تكون سيرة تاريخية لحياة إنسان . ولذلك يفضل عليها عبارة ( الظروف المحيطة ) .

والحوافز أو المكافآت نوعان : ايجابية وسلبية . والايجابية تمثل

فى قطعة اللحم • كما يحدث مع كلاب بافلوف أو الميجارة أو حتى قطع النقود - كما يحدث مع السجناء وأسرى الحرب •

- أما السلبية فتتمثل فى العقاب فى حالة الخطأ ، كالضرب بالعصى أو النياز الكيمبرى •

وما أضافه هيندسى السلوك البشرى اليوم الى ما كان يفعله مدرّس الدببة الروسية بالأمس هو بالتحديد ، اثبات امكان تطوير الأساليب التكنولوجية للتحكم فى البشر بدرجة يمكن تطبيقها على الطيور فى ظل توافر ظروف معينة •

وقد شارك علماء كثيرون سكينر الرأى فيما يتعلق بتكنولوجيا تسكين السلوك بينهم الفامر وبينهم الحذر • من هؤلاء :

- ناتان أزورين - وأوجدان ليند سلاى وهما من تلاميذ سكينر •  
رود طيفنا تجاربهما مع (الحمام) على البتتر • ووجدما فى مستشفى الأعراض العقلية مرتعا خصباً لتجاربهما •

وقد انفرد ليندسلاى بأبحاثه حول (فراصة الانسان) • وأقام شركة لأبحاث السلوك فى كنساس أطلق عليها اسم (بنك السلوك) مزودة بجهاز كمبيوتر يحوى مختلف الحقائق حول برامج تهذيب وتعديل السلوك •

كذلك عرفنا من أتباعه (شارلز فيرستر) الذى شاركه وضع جداول دعم السلوك • و (ليود حيوم) الذى عمل معه فى برمجة المعلم الآلى • •  
و (فريد كبلر) الذى بحث فى تحليل طرق تلقى الانسان للتعليم •  
و (دافيد بريماك) الذى اشتهر بتعليم الشمبانزى لغة التفاهم • والذى أسس مذهباً سلوكياً باسمه • ينادى بزيادة امكانيات التفاهم بكل ما يعزز السلوك المنشود •

كما برز من بينهم (ليونارد كراسنر) الذى وصفه المؤلف « بانول من آثار انتباهى للاتجاه الخاص بتسخير علم النفس لاعادة تشكيل البشر وعلاجهم بالطلب النفسى » •

يضاف لئؤلاء جيش جرار من مهندسى السلوك • ممن نشطوا فى جامعات هارفارد وكنساس وميتشيغان وواشنطن والأريزونا • وقد شيدت بعض هذه الجامعات معارك فكرية حامية الوطيس بين هؤلاء السلوكيين • وبالذات جامعة كانساس •

\*\*\*



## عالم سكينر الفاضل المثالي

● في عام ١٩٤٨ ، أضاف سكينر ، رائد علم النفس الحديث وصاحب إحدى مدارس ، والكاتب الفاضل سابقا على تجارب ( الفئران والحمام ) تجربة جديدة هي قصة طويلة جانحة للمخيل عن عالم مثالي بعنوان « والدين الثانية » .

— والدين الثانية مدينة مثالية على شكل مجتمع استراكي - كميونة — يتم فيه كل شيء بالمشاركة . وكل أفراد سعداء قانعون لا تعرف الغيرة طريقها الى قلب أي منهم . كل ممتلك فيه محسوب . ومحكوم ويتزعمه حاكم يحمل اسم « فريزر » هو الناطق الحقيقي بأفكار المؤلف .

ويلى « فريزر » في هرم القيادة ستة من خبراء التخطيط . يليهم المديرون لكن مرفق من مرافق الحياة في الكميونة . ويطلق على سكان المدينة اسم الرعايا أو الخاضعين ، نظرا لالتزامهم الحرفي الدقيق بقانون السلوك الصارم الذي يحكم الكميونة .

وأفراد هذا المجتمع المثالي مطهرون أنقياء فيما يتعلق بالجنس . ولا يتناولون أي طعام ، مهما كان بسيطا بعد منتصف الليل .

ويسرف مسئول سياسي على اصصدار تذاكر انتخابية للأفراد للمشاركة في الانتخابات الاقليمية أو المؤسسة أو الفيدرالية مع توجيه نحو المرشح الأفضل .

ويفسر الحاكم ذلك « ولم لا . فمصالحنا واحدة . والمسئول السياسي في موقع يمكنه من اختيار ما هو أفضل لنا جميعا . » فلماذا نضيع وقتنا الثمين في مسألة الاختيار المعقدة تلك » .

والناس يشكل عالم في هذه المدينة المثالية التي أفرز فيها سكينر أفكاره ونصورياته على درجة كبيرة من الليونة والمرونة وسهولة التشكيل والتأقلم . وينجح عادة مهندسو السلوك في تشجيع النمط المرغوب . وبكافة السبل حتى العنف إذا تطلب الأمر .

ويتخذ سكينر من مدينته الفاضلة ( والدين الثانية ) نموذجا ( لجنس البشر ) فالأطفال يوضعون تحت رعاية الجماعة . ويقل الاعتماد بقدر الامكان على الوالدين .

ويرى زعيم المدينة المثالية المدعو ( فريزر ) :

« أن البيت ليس المكان الملائم لتربية الطفل » .

فروابط الزواج هزيلة . . . ويسام الزوجان في غرف مستقلة .  
ويعول المخططون كثيرا على تدهور الروابط الأسرية بما قد يتيح لهم النجاح  
في عملية التربية التجريبية للأطفال .

وأشار سكينر في روايته « الى أن ما لدينا من أساليب لتشكيل  
الناس تترك انطباعا بآنيم أحرار » رغم أن الحرية مجرد وهم . .

— ومع حلول عام ١٩٧١ ، كان سكينر قد أمعن النظر والتأمل في  
السلوك البشري أكثر من ذي قبل . وشجع الجهود الهائلة المعاصرة التي  
بذلت للتحكم فيه . كما طور أفكاره حول ما يسمى بالحرية والكرامة  
البشرية . ونشر مقالا حول الموضوع بعنوان ( فيما وراء الحرية والكرامة )  
أثار الكثير من الجدل والخطأ اشترط فيه سكينر اتباع البشر لبرامج  
محددة لسلوكهم كشرط أساسي للبقاء على أن يواصلوا الالتزام بما يخططه  
لهم مهندسو البشر . إذا ما رغبوا في مواصلة هذا البقاء !!!

— وحتى صراع الانسان من أجل الحرية لا يتم . في رأيه يوازع  
داخلي ، أو إرادة تسعى الى التحرر . وإنما هو مجرد رد فعل للمؤثرات  
البيئة . ويرى سكينر أننا مشغولون جدا « بوعم الحرية » الذي يطمس  
أمامنا رؤى المستقبل . وكلها لا تشمل تحرير الناس من السيطرة .  
بل تقوم على تحليل وتغيير أنواع وأشكال التحكم في سلوكهم .

وكتب سكينر « وفي استجاب ، حول وجود النظام داخل المعمل  
أكثر منه في العالم الخارجى المتسم بالفوضى وأعرب عن أمله في أن يسبح  
علم السلوك في إزالة هذه الفوارق لصالح نشر النظام .

وأكد في فقرة أخرى من المقال ( أن ما نحتاجه هو المزيد من السيطرة  
وليس العكس . ورفض فكرة قدرة الانسان على إصدار قرارات نابعة من  
إرادته دون تأثيرات خارجية ، باعتبارها خداعا بشريا غير مفهوم .

— ويرجع الفضل لسكينر — دون سواء — في زيادة مجال هندسة  
السلوك البشري التي أصبحت مجالا هائلا نشطا للآلاف من أتباعه . وقد  
استحدث بعضهم الأساليب الأكثر طموحا . واستكمل البعض الآخر ،  
المقدم الذي أثبت نجاحا . واستمدوا دائما التشجيع من سكينر في التحرك  
والعمل في تغيير سلوك الناس في كل مكان في العالم . لا يمنعه شيء  
من تحقيق ما يروونه من أفكار على حدة تعبير ( جيمس ماكغويل ) الذي  
قال :

— « لا أعتقد أن الوقت قد حان لحشد كافة الوسائل لسلوك حواس  
الانسان سواء بالعقاقير أو التنويم المغناطيسى أو بفن المداواة النفسى الماهر  
للوصول الى سيطرة مطلقة على مسلك الفرد عن طريق الثواب والعقاب . »

وكان بذلك يقنع بعض رجال القانون « بإمكان تغيير سلوك المجرمين إلى المسلك القويم المتواءم مع المجتمع بدلا من العقاب - كإيداعهم السجن والمعتقلات » .

تذييل من الترجمة :

فكرة تاريخية عن والدن الأصلية التي استلهم منها سكينر نموذج

المثالي :

يرجع اسم ( والدن ) تاريخيا ، إلى مصدرين :

**أولهما :** كتاب لنفيلسوف الأمريكي ( هنري دافيد ثوريو ) قدم فيه الحياة بأبسط حقائقها في بحيرة ( والدن ) بكونتورد - شرق ولاية ماساشوسيتس الأمريكية - حيث أقام لى أحد الأكواخ في الفترة ما بين ١٨٤٥ - ١٨٤٧ في عزلة تامة حتى يتفهم ويدرك أسرار الطبيعة التي دمر إليها بطائر من طيور ( البجع ) .

**ثانيهما :** حذوب ( بيتر والدو ) - الذي عرف أتباعه بالوالداوية أو الوالداويون . وهم فريق من البروتستانت قدموا في القرن الثاني عشر من فرنسا . واتخذوا من الحدود الفرنسية الإيطالية مأوى لهم . وعاشوا في نقشب أسوة بالسيد / المسيح ( عليه السلام ) . وخرج من بينهم العديد من المصلحين . وعلى رأسهم ( بيتر والدو ) - وهو من أهالي ليون - وقد عينه البابا الكسندر الثالث راعيا لكنيسة ليون بعد انضمامه للمجلس الكنسي عام ١١٧٩ . وبعد ما لاقاه من قهر واضطهاد بحجة العجز عن قراءة النسخة اللاتينية من الانجيل .

ثم جاء البابا ليسيئوس الثالث ليفرض حظرا نهائيا على نشاط ( بيتر والدو ) وأنصاره الفقراء البسطاء ذوي الأفكار المثالية - وكانت عقيدتهم تلتقى تماما مع أفكار فيلسوف الطبيعة ( هنري دافيد ) القائمة على البساطة والأخلاق .

وقد انتشرت عقيدتهم في أسبانيا وشمال فرنسا وألمانيا وجنوب إيطاليا وبولندا والمجر . وقد توجه بعضهم إلى روما في القرن الثالث عشر . وتقلص وجودهم في القرن الخامس عشر واقتصر على فرنسا وإيطاليا وبعض المناطق المتاخمة للألب . وقد استأنفوا بإحدى كنائس سويسرا البروتستانتية . ولم يعترف بهم رسميا حتى عام ١٩٤٨ ( عام صدور رواية سكينر ) . وما زالت العقيدة قائمة يحكمها مجلس سباعي يتم اختيار أعضائه سنويا .

عن دائرة المعارف البريطانية - نسخة مكتبة دار أخبار اليوم .

\*\*\*





## ● ● الفصل الثالث

### مهندسو البشر

يمكنك اليوم أن تجد هؤلاء الذين  
ينحكمون في سلوك البشر في كل مكان :  
فصول الدراسة - المطابخ المنزلية -  
المستشفيات العقلية - دور الفقاهة - المسجون  
- دور الحضارة - مراكز رعاية الصحة -  
المصانع - المسارح - الملاهي - المتنزهات  
العامة - المقاجر - مراكز الصحة النفسية  
أو حتى في الشقة المجاورة لك .

( من مقال لكينيث جودول بمجلة علم  
النفس المعاصر )

يتزايد الطلب كل يوم على خبراء السلوك لتغيير سلوك الناس .  
فقرى الآلاف من هؤلاء يتسابقون في استخدام أحدث تكنولوجيا تغيير  
السلوك للتأثير في عشرات الآلاف من الناس لحساب العديد من المؤسسات  
التي تسعى إلى تعديل أو تغيير مسلك من تضطر للتعامل معهم من  
البشر .

حتى أن الحكومة الأمريكية قد أعادت تركيبة من البرامج استندت إلى  
مبادئ وأساليب سكينر بينها برنامج خاص بوزارة الدفاع . وقد كشف  
أحد علماء النفس المشاركين في مشاريع وزارة الدفاع « أن الوزارة أنفقت  
عدة ملايين من الدولارات في برامج تغيير وتعديل السلوك بخلاف البرامج  
الحكومية . وهي تفعل ذلك بهدف الوصول لأفضل السبل للتحكم في  
السلوك البشري بغض النظر عن فهم أو إدراك دوافعه » .

وفي عام ١٩٧٥ قام « المعهد القومي للصحة العقلية » بتقييم لظاهرة  
تكاثر برامج تعديل السلوك . وخلص منها إلى التوصية بهذا المزيد من

الجُمُود لاختيار أساليب أفضل لتعديل سلوك أكبر عدد ممكن من عامة الناس خارج المؤسسات .

وقد استخدمت أجهزة معقدة لحد ما . كان أطرفها ما استخدمه ( مستشفى باتون بولاية كاليفورنيا ) حيث تم تثبيت ٢٦ كاميرا تليفزيونية الى دعائم متصلة بحاسب آلي . وتولت إحدى الممرضات المدربات مراقبة المرضى من خلال عدسات تليفزيونية مزودة بأزرار . وفي حالة قيام المريض المراقب باتخاذ المسلك المطلوب منه . كانت تقوم بجذب الزر الخاص به . فيتولى الحاسب الآلي منحته الجائزة من خلال فجوة بالجدار الأقرب إليه . مع اصدار صوت من مسجل يهتبه بما حقق من نجاح .

كما قدم اتحاد البحث الاعلامي بكامبردج - ماساشوسيتس دورات تدريبية مستوفاة حول سبل تعديل المسلك البشري . شملت أشرطة التسجيل والأفلام السينمائية - كوسائل إيضاح لتعليم المهارات المختلفة في مجال هندسة وتشكيل السلوك البشري .

حضرت الدورات العشرات من المدرسين والقلامية والمديرين والمستشارين والممرضات والعاملين في مجال الخدمة الاجتماعية والإصلاحيات . مقابل رسوم لا تتعدى ٥٤٠ دولارا لكل دارس .

واليك بعض نماذج السلوك التي تتطلب تدخل خبراء هندسة السلوك لإعادة تشكيلها :

## ١ - ولتبدأ بالتشواذ والمنحرفين جنسيا من الرجال :

اتضح أن أسلوب ( العصا والجزرة ) هو أنجح الأساليب . ويتم تطبيقه من خلال عرض بعض الصور التي تثير الشهوة الجنسية المتشاذة . يليها تعرض جهاز المنحرف التناسلي لنوع من الصدمة الكهربائية . يلي ذلك عرض صور لنساء مثيرات للشهوة . غير مصحوب بأي صلوات من أي نوع .

وقد طبق هذا الأسلوب على نزلاء سجن ( سـوهرز ) بولاية كونيتيكت الأمريكية على عدد من المتطوعين من المهتمين بالاعتناء جنسيا على الأطفال . ونجح البرنامج . وأحدث تغييرات فعلية في ثلثي المشاركين في التجربة . وقررت إدارة السجن اطلاق سراحهم مقابل وعد منهم بعدم تكرار ارتكاب نفس الجريمة ثانية . وطلب باقي النزلاء اطلاق سراحهم أسوة بزملائهم . فرفضت إدارة السجن . فلجأ ثلاثة من هؤلاء الى القضاء . واتهموا إدارة السجن بمعاقبتهم لعدم المشاركة في التجربة التي زعموا أن الحكومة تطبقها في السجنون على سبيل جنس النبض . قبل أن تبدأ في

تطبيقها على نطاق أوسع مع خصوصها بهدف تغيير أفكارهم - وطبيعي أن يجد هؤلاء انصارا بين دعاة الحقوق المدنية .

وقد لجا ثلاثة من خبراء إعادة تشكيل السلوك في ( فيرمونت ) لطريقة أخرى لعلاج الشذوذ الجنسي ( اللواط ) تقوم على الإيحاء والتفكير .

أجريت أحيانا مع شاذ مغتوب برجل متزوج بدرجة تهدد زواجه . قام الخبير خلال التجربة بسرد وصف خيالي للقاء مرتقب بين العاشقين . يتضمن السرد شعور العاشق بنوع من الغثيان بمجرد فتح الباب المؤدى الى عشيقه ( بيل ) القابع عاريا في انتظاره - يتزايد الشعور ( بالغثيان ) كلما اقترب العاشق من ( بيل ) - وما أن يلامسه حتى يبدأ في إفراغ ما في جوفه من النقم والأثقب على ملابسه ، وجسد معشوقه العارى من كل ساتر .

ويزعم خبراء السلوك أنهم حققوا نجاحا قياسيا بفضل هذه الأساليب ، وغيرها ، في خفض عدد الشواذ جنسيا - على الأقل أثناء قيامهم بالتجارب .

## ٢ - ظاهرة التبول أثناء النوم عند الأطفال :

كذلك طبقت برامج هندسة السلوك في علاج هذه الظاهرة . وبالذات في بريطانيا حيث يميل السلوكيون للأخذ بمذهب ( بافلوف ) أكثر من ( سكينر ) باعتبار المطاوب تعديله هو رد الفعل ، وليس الفعل .

أجريت التجارب على المصابين بداء التبول أثناء النوم ممن تراوح أعمارهم بين الرابعة والسادسة عشرة . ولجا في أحدها مهندس السلوك لتقريب قضيب مكهرب من الجهاز التناسلي لعقل أثناء تبوله وهو نائم . فتوقف عن التبول - ونجحت التجربة في ٥٢ حالة من بين ٥٨ حالة .

كما نجح خير آخر في منع ٦٥٪ من حالات التبول أثناء النوم التي عرضت عليه بفضل جهاز طريف عبارة عن حصيرة بأصفلها مصفاة مزودة بأجراس . تدق كلما بلغ حجم تبول الصغير ما يملأ ملعقة الشاي .

وبنجاح التجربة أسرعت المؤسسات البريطانية في انتاج وتسويق الحصيرة ذات الأجراس للأهالي دون حاجة لتدخل مهندسى البشر الذين أصبح عليهم التفرغ لدراسة أسباب الظاهرة .

### ٣ - تقويم السلوك المعوج :

واقترح رواد السلوك عالم الأطفال المشاكسين • طبعاً بعد دراسة الظروف والموقع • والتهديد للتجربة بالتنسيق مع الأسرة التي لجأت إليها • وقد يتطلب الأمر وضع كاميرات وأجهزة تسجيل لالتقاط عينات عن السلوك المراد تقويمه • في توقيت غير معلوم للمستهدف •

اعترف ثلاثة من خبراء تعديل السلوك في جامعة أوريغون عام ١٩٧٦ أنهم شاركوا في بعض هذه العمليات بعد تقييم حجم المشكلة من خلال ما يتم تسجيله من عينات عشوائية بالاتفاق مع الأم التي تقبل بدس المعدات والأجهزة في غرفة صغيرها المشاكس أو حتى حول رقبته !

من بين هذه التجارب التي حققت نجاحاً ما تم مع الطفل « بيتر » والطفل « جيف » •

و ( بيتر ) في سن ما قبل دخول المدرسة • ويمكن تلخيص مبادئه في تسعة عيوب :

— اخراج لسانه للآخرين — التلفظ بألفاظ نابية — خلع ملابسه أو التهديد بنزعها — رفض ما يطلب منه في وقاحة • التهديد بتعطيل الأشياء أو دلق الأشياء • الاعتداء على أخته الصغرى •

وانفق المهندسون مع والدته على اثنتين ( أ ) ، ( ب ) الأولى بمعنى أنه هذا المسلك • والثانية تعني تشجيعه بشيء من الحب : كتقبيله أو ضمه إلى صدرها •

استغرقت التجربة ٤٥ جلسة • زمن كل منها ساعة • اعترفت الأم بعدها أن الصغير أصبح أقل مشاكسة بعد الجلسة العاشرة • وأصبح أكثر ظرفاً واعتشالا بعد الجلسة الثلاثين • واعترف القائمون بالتجربة بفضل الأم في نجاحها •

أما ( جيف ) • فكان في الخامسة • مقيد بمدرسة لمتخلفين عقلياً • عصاب بالربو والحساسية الجلدية • يعاني من نوبات عصبية يقوم خلالها بركل من يصادفه أنه • مدرسته أو حتى أصدقائه • وقد اتضح أن والده في حالة شجار وخصام دائم ولهما سجلات في العيادات النفسية •



وقد رأى القائمون بعلاج ( جيف ) البدء بعلاج الأم التي اتضح أنها تميل إلى العزلة خجلا من ابتها وتصرفاته . كما اتضح أنها كثيرا ما تنور وتهدد بأنواع من العقاب دون تنفيذ أى من التهديدات .

وأنها تضرب جيف ضربا مبرحا حين تفقد أعصابها . وقد نصحتها خبراء السلوك بالتقليل من الصراخ . والتهديد الأجوف مع تجاهل شتائم الصغیر فترة ثم البدء فى نبيه . ثم توجيه أوامر قاطعة له بالتوقف عن اهانتها . وزجره بشدة . مع تقبيله أو ضمه لصدرها على سبيل المكافأة إذا ما أطاع أوامرها . وبعد ٢٥ أسبوعا من العلاج بدأت الأم تستعيد ثقته بنفسها . وبدأ هو فى الكف تدريجيا عن اهانتها . كما توقف عن التبول ليلا . وترك علماء النفس الربو والحساسية لخبراء الطب .

كما هب خبراء السلوك من جامعة كنساس لنجدة أم تشكو من تصرفات ابنتها الطائشتين وطلبوا من الفاتين التعاون معهم بتدوين ثمانية من تصرفاتهما غير السليمة . مع وعده بمكافأة مالية رمزية ( مليون ) عن كل يوم يمر دون أخطاء ترتفع إلى ( ١٥ مليا ) عن كل أسبوع يمر دون أخطاء . ولاحظوا تغيير سلوك الفاتين بصورة مذهلة نحو الأفضل . مدة شهرين . منيتا بعدها بنكسة . اضطرتهما للعودة ثانية لتطبيق البرنامج مرحلة مرحلة حتى كتب لهما الشفاء .

دفعت هذه التجارب بعض خبراء السلوك لوضع برامج ودورات تدريبية خاصة لتعليم الآباء كيفية التحكم فى سلوك أبنائهم . حظيت بالاقبال والترحيب من الآلاف . حتى اقترح ( ر - ب - هوكنز ) الأستاذ بجامعة ميتشيغان إدخال هندسة السلوك على مناهج التعليم . وإن كانت واحدة من العاملين فى هذا المجال فى نيويورك قد اعترفت للمكاتب ( بأن أبناء هؤلاء السلوكيين عادة ما يكونون أكثر الأطفال مشاكسة وشغباً ) .

#### ٤ - تبيد القلق عند البالغين :

وتستخدم طريقة ( وولپ ) مع المصابين ببدء الذعر من الشابين المسار إليها سابقا ، فى التخلص من الكثير من حالات القلق العصبي .

وهنا يرى علماء السلوك أن الحديد لا يقله سوى الحديد . فالمسالك إلا ارادى الذى يجد الانسان نفسه مجبرا على الاقدام عليه لا يمكن الشخص منه الا بتفجيره . فمثلا المصاب ببدء الوسوسة من القذارة لا يخرج من هذه الحالة الا اذا عايش ولو نفسيا ، عالما مليئا بالقذارة . فقد يطلب اخصائى علم النفس من المصاب بهوس الجراثيم أن يتخيل

نفسه زاحفا على قدميه بداخل بالوعة مليئة بالقاذورات + ثم يتركه ليفيق .  
وقد تخلص من عقدة الجرائم المتسلطة عليه .

وقد يلجأ مهندسو السلوك لأسلوب آخر لتصحيح خلل وظائف أعضاء الجسم . كتوجيه من تعاني من « الامساك المزمن » مثلا لارتداء حزام خاص مزود بأقطاب كهربية ضاغطة تحدث نوعا من التخدير بالعامود الفقري يترتب عليه التليين المنشود . ويتم تدريب هذه المريضة على تحريك أحد الأزرار . وتحمل ضغط الحزام حتى تعود المعدة على أداء وظائفها اليومية - بعد عشرين أو ٣٠ يوما .

### ■ - انقاذ الزواج من الانهيار :

دفع الحماس أحد مهندسي السلوك البشرى في برنامج ( كاميلوت ) كنساس الى القول بإمكان تحقيق التآلف العاطفي بين الزوجين . لو أن كل منهما قام بمراقبة سلوكه تجاه الآخر عن قرب . واقتراح أن يتم ذلك من خلال رسوم بيانية يسجل فيها كل طرف - على سبيل المثال - عدد المرات التي ابتسم له فيها الطرف الآخر - على أن يتم التسجيل يوميا ولمدة أسبوعين .

وحاول خبراء أكثر طموحا استخدام أساليب برمجة وتعديل السلوك في انقاذ بعض الزوجات الآيلة للانهيار . وقاموا بإجراء تجارب لمدة عام على زوجتين من هذا النوع في كنساس وميتشيغان .

كانت التجربة تبدأ بالاتفاق حول برنامج لحماية الزواج ، يقوم على رصد ثلاثة أو أربعة تصرفات حميدة لابد أن يراعيها الطرفان . على أن يراقب كل منهما الآخر طوال فترة التجربة مع تسجيل نقطة لصالح المسلك السليم على الجانبين .

واتضح من خلال سير التجربة أن الزوجات عادة ما ترغبن في تحمل الأزواج بعض الأعباء المنزلية بعكس الأزواج الذين لا يريدون من الزوجات غير الحب !

وعلى مدى عام ، وضعت الزوجات ساعات السباق في المطبخ لتسجيل كل ساعة تمر دون تصرف خاطيء من جانب الزوج . كما رصد الأزواج درجات مقابل ما يحصلن عليه من حب بواقع ، ثلاث درجات ( للقبل ) خمس درجات ( للأحضان ) خمس عشرة درجة ( للمعاشرة الزوجية الكاملة ) .

تسبب بعضا عمليات الطرح والجمع على الجانبين لتبيان حظ كل طرف من النجاح .

وبعد عام لاحظ خبراء السلوك البشرى من جامعة ميتشيغان الذين باثروا تلك التجارب أن العواطف الملتهبة فى بداية الزواج تأخذ حراريتها فى التذبذب هبوطا وصعودا بعد شهر العسل حتى تصل الى معدلات التعامل اليومي الروتيني القائم على الآخذ والعطاء .

وقد رفض بعض الأزواج والزوجات من الناجحين السعداء بشدة قبول الموضوع مثل هذه التجارب مهما كان الشئ ، وحتى لا توضع عواطفهم تحت المجهر ، أو التقييم بلغة الأرقام .

ورغم ذلك اعتبر تدخل مهندسى السلوك مفيدا ولو فى مراحل البرامج الأولى والتي يتم خلالها المكاشفة والمصارحة بين الزوجين - وحيث يعلن كل منهما ببساطة وصدق ما يضايقه من الآخر - وما يشتماه منه .

### مهندسو السلوك يدخلون فصول الدراسة

ومنذ حوالى عشر سنوات اقتحم الفنيون فى مجالات الهندسة السلوكية المدارس الحكومية . وقام ( شارلز ماديسون ) استاذ علم النفس بجامعة فلوريدا - كاستشفسار فى التعليم - وحده بتعليم آلاف المعلمين كيفية تعديل وتغيير سلوك تلاميذهم .

وفى مدينة كنساس قامت مؤسسة ( اتس آند اتس ) بإشراف ( غانيس هول ) خبير السلوك ببيع آلاف البرامج حول تعديل السلوك أو تغييره . حتى اكتشفت الأستاذة ( سوزان أوليرى ) وزوجها ( دانيال أوليرى ) - وهما من علماء السلوك عام ١٩٧٦ ، أن ما يتراوح بين ١٠٪ الى ٢٠٪ من المعلمين يستخدمون الأساليب الفنية والنفسية فى تعديل سلوك تلاميذهم .

ويبلغ الحماس ببعض مهندسى السلوك أقصاه حين اقترح الكاتب روجر أولرخ ( صاحب مؤلف صدر فى مجلدين عن السلوك ) أن يبدأ التعليم الاجبارى فى الثانية من العمر وحتى يمكن زرع النمط المطلوب من السلوك فى سن مبكرة للغاية .

وبالرغم من أن معظم برامج تهذيب السلوك توجه أساسا لتلاميذ المدارس فى المراحل الأولى . الا أنه اتضح أن بعض طلبة المدارس الثانوية بل وبعض خريجي جامعة ستانفورد كانوا يتلقون دروسا خصوصية على أيدي خبراء السلوك ، وبالأذات تلك الخاصة بتحويل

المستاعبين الى درجة اكثر دماثة وانتظاما باساليب غير ملموسة .  
 فعلى سبيل المثال قدم خبراء السلوك بجامعة كانساس لاحدى المعلمات  
 برنامجا سلوكيا يمكن تطبيقه على شكل « لعبة » يلعبها التلاميذ في  
 الفصل . تقوم خلالها المعلمة بتحديد أحد عشر مسئكا شائنا ومرفوضا .  
 وتنقسم الفصل الى فريقين . تتم بينهما المنافسة في تلافي الوقوع في  
 هذه الأخطاء . وبينها : ( ترك المقعد الدراسي ، أو الجلوس فوقه ،  
 أو التحدث مع باقى التلاميذ أثناء الحصة ، همسا أو بصوت مسموع ) .  
 يتم بعدها منح الفريق الفائز الجوائز . وعادة ما تكون مجرد حوافز  
 رمزية كنسارات النصر . أو الخروج مبكرا من المدرسة عن باقى التلاميذ .  
 أو حتى مجرد احتلال المقاعد الأولى فى قاعات الطعام .

حقق البرنامج الذى نفذ فى شكل منافسة ترفيحية نجاحا باهرا فى  
 تهذيب السلوك العام . وبالذات فيما يتعلق بعدم مغادرة مقعد الدراسة  
 أو الحديث مع الآخرين أثناء الحصة .

وقد اختلف خبراء السلوك حول نوعية المكافأة التى تسمح للفتانين  
 فى مثل هذه التجارب . فرأى البعض الاكتفاء بعبارات ( الشناء ) .  
 ورأى البعض الآخر ضرورة تقديم هدايا رمزية . وكان لابد من  
 اجراء تجربة لحسم الخلاف لصالح أحد الاتجاهين . وأجريت التجربة  
 بين سبعة تلاميذ . فنع أحدهم فقط ( بالثناء ) . وطلب الباقرن مكافآت  
 مادية ملموسة : كالتنقود أو الحلوى أو اللعب أو الحلوى أو حتى مجرد  
 الامتيازات عن الآخرين ، كالمشاركة فى النشاط المدرسى أو مغادرة المدرسة  
 مبكرا عن زملائهم .

وشهد مطلع السبعينات جدلا على صفحات جريدة متخصصة لتحليل  
 وتطبيق برامج السلوك فى المدارس يملكها اثنان من أساتذة علم النفس  
 بجامعة ( ستونى روك ) بنيويورك .

أوضح الخبيران أن ما تم تطبيقه على مدى ثلاث سنوات من برامج  
 على التلاميذ قد كشف الكثير من الحقائق السلبية والايجابية . فقد  
 لاحظ على سبيل المثال - أن مهندسى السلوك يعمون أساسا بتشكيل  
 التلميذ بحيث يصبح هادئا وديعا مهذبا . ويستبعدون من سلوكه :  
 الضحك أو التحرك فى الفصل أو التحدث مع الآخرين دون مراعاة  
 المدرس . وخلصا من ذلك الى أن الهدف من برامج تهذيب سلوك التلاميذ  
 لا يعنى أبدا خلق نموذج خاضع صامت ، جامد الوجه شاخص العينين إلى ال  
 الوقت تجاه معلمه . وكأنه قد لصق بمادة صمغية بمقعده . ورأيا أن  
 ذلك لا يخدم العملية التعليمية . بل يساهم فى خلق نموذج سلبي بخلاف  
 الذى تنشده برامج تهذيب وإعادة تشكيل السلوك .

واختلف معهما زميل ثالث هو ( دانيال أوليري ) . فقد لاحظ أن أهم ما يعنى المعلم هو هدوه تلميذه ، وحرصه على النظام . بينما يرى أن السكون والطاعة وقلة الحركة والحرص على متابعة المعلم قد تكون أكثر فائدة في فصول المتخلفين عقليا .

وقد لجأ معلمان ببلدة ( بروت ) بولاية فونتانا لأسلوب نادر مبتكر لتعليم المعوقين أدى لفصلهما من الخدمة . فقد قاما بوضع تلميذ متخلف عقليا بداخل صندوق مغلق خال من الضوء والتهوية - باستثناء فتحتين لتابعة المارد - فنار والده ، ولجأ للقضاء الذي أمر بفصل المدرسين بتهمة الخروج على شرف وآداب المهنة وأصول التربية ( ١ )

ولعل من المفارقات الطريفة أن يقابل اختراع المعلم الآلة بالاستحسان من جانب أصحاب الاتجاه الانساني في التعليم باعتباره يساعد الدارس في تحديد خطواته على ضوء قدراته التي هو أعلم بها من غيره . ولأن فكرة المعلم الآلى تقوم على تجزئة المعلومات بصورة تجعل من السهل على متوسطي الذكاء استيعابها الى جانب قدرته على الاجابة على ما يوجه اليه من أسئلة بسيطة .

بل والأطرف من ذلك أن المعلم الآلة تفوق على المعلم الآدمي باستهلال الدراسة بآلقاء نعية الصباح على تلاميذه ، مع ذكر أسمائهم . في الوقت الذي قد يغفل المعلم الآدمي أداء هذا الواجب البسيط لسبب أو لآخر ، بما يضر كثيرا بالعملية التربوية .

وقد لجأ أحد علماء النفس في بنسلفانيا الى الرشوة لتخفيف الضوضاء في عنابر النوم في السكن الداخلى . فقرر منح مئة دولار كمكافأة توزع بالتساوى بين عشرين طالبا قبلوا المساهمة في التجربة . وتعاون الطلبة . ونجحوا في تخفيف الضوضاء الى النصف . لكنها سرعان ما عادت الى سابق عهدها بعد إلغاء الجائزة - او الرشوة - فاضطر الى تطبيق الحوافز المعنوية والاعتبارية المعروفة ( بالنمط أ ) في علم النفس فخفت الضوضاء بنسبة ٩٠٪ . وبذلك فشلت الرشوة حيث نجح التقدير المعنوى . وانتصر الخلق الكريم المستأصل في النفس البشرية على كافة أساليب مقومى الأخلاق غير القويمة ، كالمجور الى الرشوة .

### علماء النفس يستولون على الجماهير

في الوقت الذي أبدى فيه عدد من القائلين بهندسة السلوك البشرى ترددا في العمل على تغيير سلوك المجتمع بأسره - العلم الذي طالما راود



سكينر - بدأ البعض منهم بالفعل في اتخاذ خطوات جريئة في هذا المجال . أعنى تشكيل المجتمع كله نفسياً أو فرض ما يحلو للبعض تسميته بالنظم الشمولية على المجتمع . وأحد هؤلاء عالم السلوك الأمريكي ( جاك تورنر ) - مساعد مدير مركز مقاطعة ماديسون للصحة العقلية . وقد قام معه فريق من ثلاثين عالماً في مجال السلوك بادخال أساليب سكينر إلى معظم أرجاء مقاطعة ( ماديسون ) بولاية ألاباما - وزودها ١٨٦ ألف دسمة - وأشير معالمها مركز الفضاء بهانتسفيل .

تولى تورنر وفريقه مهمة تقديم العون والمشورة للوكالات والمؤسسات التي بلغ عددها في السنوات الثلاث الأولى من المشروع ٢٦ وكالة أو مؤسسة بينها : المدارس العامة . ودور النقاة - ودور المتخلفين عقلياً والمحاكم - ومحاكم الأحداث ومراكز الثقافة - ودور الحضانة - والمصالح العمومية والقائمين بتنفيذ القوانين ، بل وحتى المنازل . كما وقع عقوداً مع عدة وكالات تعيد خلالها بتزويدها بمن يتولون تدريب قاداتها على تعديل السلوك . حتى أخذت محاكم الأحداث ينطبق هذه البرامج لإعادة تشكيل أخلاق الآباء لضمان عدم انحراف الأبناء .

وقد زعم تورنر هذا وفريقه أن برامجهم نجحت في السنوات الثلاث الأولى في الحد من عدد رواد المستشفيات العقلية . الطريف أن البعض قد أرجع الظاهرة لاضطرار تورنر لوقف برنامجه الفضائي للتفريغ لبرنامج السلوكي بما أحدث شيئاً من السكينة . والبعد عن مضاعفات حركة النشاط الفضائي على الأعصاب !!!

وفي مشروع آخر لفرض النظام السلوكي الشامل على المجتمع صدر عن جامعة كانساس - معقل السلوكيين - وطبق في بلدة لورانس انتقل السلوكيون إلى المدارس . وأقاموا مجتمعات شبه أسرية . واعتمدوا في تعديل السلوك على مبدأ الثواب لا العقاب .

وفي نطاق هذا البرنامج تم تنفيذ مشروع حقق نجاحاً مذهلاً لمحو أمية الأطفال في عدد من الولايات . وفي أواخر الستينات تمت محاولة أخرى لقيام مجتمع نموذجي تجريبي على غرار مدينة ( والدين الثانية ) الواردة في قصة ( سكينر ) . أقيم على شكل مجتمع سكني هائل على مزرعة مساحتها ١٢٤ فداناً بالقرب من « لويزا » بولاية فرجينيا . وأطلق عليه اسم ( توين أوكس ) - ومعناها بالعربية : توأم البلوط وقد أشرف على مدينة ( توأم البلوط ) تماماً كمدينة ( والدين الثانية ) - المستوحاة منها - ريمت هائل من المديرين : أحدهم للعمل - وآخر للتغذية . وثالث للصحة . ورابع لللباس . ومثل مدينة سكينر المثالية لم تكن

الروابط الأسرية بتوأم البلوط تحظى بالاهتمام المناسب . كما نالت  
مربية النفس بها على أساس عن اغداق المنح والجوائز والحوافز  
التشجيعية ، مع الكف عن العقاب . .

• وكانت قوانين مجتمع البلوط تنص على تجاهل السلوك غير  
المرغوب تماما ، وتشجيع السلوك المطلوب بالمكافآت والتناء . ومراعاة  
زيادة الاعتمادات المالية لمن يقومون بأعمال قذرة . أو ينفذونها قسرا .  
كمن يورث منح البلاط أو اصلاح منفاخ . . وما اشبه من الاعمال  
غير المحببة للنفس .

وتعد توأم البلوط نموذجا معذرا ( لوالدين الثانية ) . ففي الوقت  
الذي كان فيه نريزر حاكم ( والدين الثانية ) راضيا عن استسلام جميع  
العاملين في مدينته . وامتثالهم المطلق للتعليمات . شهدت ( توأم )  
البلوط الكثير من الانفجارات العمالية والاحتجاجات على اللوائح الجائرة .  
حتى اضطر المشرفون عليها الى ابعاد البعض منهم تحت مختلف الذرائع .

كما اختلفت ( توأم البلوط ) عن مدينته ( سكينر ) المثالية بتحجر  
قلوب سكانها . وقد اختفى جو القناعة الذي ساد ( والدين الثانية )  
كما اختفى عنصر مساعدة المحتاجين . بما دفع نصف سكان المدينة  
لهجرتها بعد أن عجزوا عن تحقيق المواءمة بين الدخل والنفقات .  
واقصر البقاء على المغادرين من الضباب الباحثين عن اثبات ذواتهم  
من خلال المهام الصعبة . ومهندسي السلوك الذين باتوا بلا عمل بعد أن  
وفى الناس خدماتهم . ولا زال مستقبل هذه المدينة النموذجية التي  
امتد بها الأجل الى زمن غير متوقع . مغلفا بالضباب بسبب أزمتها  
الاقتصادية والانسانية . . شأنها في ذلك شأن باقي المجتمعات الشمولية  
التي ترمز اليها في عالمنا المعاصر !!

وتبقى بعض الأسئلة :

## ١ - ترى هل نجحت أساليب تغيير السلوك البشري ؟؟ :

حسنا . لقد نجحت مئات المحاولات لتثبت أن بعض الذين تم  
تدريبهم وتأهيلهم في هذا المجال قد تمكنوا من تعديل وتشكيل وإعادة  
صياغة طباع غيرهم من الناس باللجوء للكثير من الأساليب ومنها تطويع  
السلوك لمتطلبات البيئة .

وقد نجحت مبادئ (سكينر) في بعض الحالات وفشلت في البعض  
الأخر . ورغم ذلك ظلت فكرة امكان تحقيق التأقلم والتغيير المنشود  
للمجتمع بأسره طموحا وأملا قابلا لكافة الاحتمالات .

والحقيقة ان التغيير لم يكن يحقق النجاح المطلوب بدرجة ملموسة الا في البيئات جيدة الاحكام : مثل المستشفيات والسجون والمدارس وحتى في هذه الحالات اقتصر النجاح على تغيير سلوك بعينه دون سواء ( كالاتصاف على عدم مغادرة التلميذ لمقعده في الفصل ) . وكثيرا ما ينتكس هذا النجاح بعد اقل من ستة اشهر اذا ما غادروا الأماكن الحاضنة للسيطرة . كما انها تنجح مع اناس لم ينالوا حظا وافرا من التعليم . كما ثبت ان التغيير الذي يتم عن طريق الحوافز يرتد في حالة توقفها . هذا بالإضافة الى أن نجاح تجربة ما في تعديل السلوك قد تنجح فقط في تغيير بعض مظاهر السلوك دون خوافيها - أي ما يعتمل في عقول الناس ونفوسهم .

وقد أوضح ذلك سكينر نفسه في مقاله ( فيما وراء الحرية والكرامة ) حين قال :

« ان العقل البشري عالم له أبعاده . قد يضطربنا التنقل فيما بينها لاثارة مسائل حساسة أو محرجة ربما كان من الأفضل لنا عدم اقتحامها » .

ووقف ( كارل برايمر ) أخصائي سيكولوجيا المخ بطب جامعة سنانفورد بشدة ضد سكينر وأتباعه من السلوكيين . ووصفهم بمحدودية الأفق ومعاداة العقل والسذاجة والتخلف . بل وصف سكينر بعدو الحرية والكرامة والمشار والقيم الأخلاقية والمتطق . وكل ما يهتدى به العقل والتفكير . وأعرب برايمر هذا عن اقتناعه من خلال ما أجراه من تجارب على المخ بإمكان أحداث تغيير عضوي في العقل عن طريق التجارب .

## ٢ - وهل نحن بحاجة لكل هذه المحاولات ؟ :

وهل نحن حقا بحاجة الى من يقوم بدور الخالق بخلاف السماء !! اعنى من يحدد لنا اهدافا لحياتنا وحجما لتطورنا الاجتماعي . بل ويحدد لنا ما يراه صالحا لنا في تقديره من نماذج وأطر سلوكية . علينا ان نتكيف بداخلها مهما كان الثمن والتضحيات !!

وان كان ذلك أمرا لا فكاك منه . فأي الأساليب نراها الأفضل لنا ؟

فمن المؤكد ان السلوك الرامي لخدمة الناس أفضل بكثير من ذلك السلوك الرامي الى اعطاء البعض الفرصة للمهيمنة على البعض الآخر من خلق الله .

ومن المؤكد ان تعديل السلوك وفق ما حددته الجماهير ذات

المصلحة أفضل بكثير من السلوك المفروض من جانب المصلح السلوكي  
تنفيذا لما تلقاه من أوامر عليا \*

وفي هانتسفيل كان ( جاك تودنر ) يحاول تخفيف حدة مقاومة  
الناس لتنفيذ مقاربعه السلوكية بإقناعهم بأن لهم الكلمة الأخيرة في  
كل الأمور \*

وبعديل سلوك الناس القائم على تدريبهم على تشكيل سلوكهم  
بالجهود الذاتية لاشك أفضل بكثير من الأسلوب الذي يتطلب وضعهم تحت  
المراقبة \*

وبرامح تغيير السلوك التي يتم تنفيذها في وضح النهار وفي  
الاماكن المكشوفة لاشك أفضل بكثير من اختفاء المتحكم وراء العدسات  
الخفية \*

وتشكيل السلوك الذي يلجأ الى استخدام المؤثرات القسرية  
غير المحببة لا يمكن أن يتم الا على من تنتهك وتهدر حقوقه : كنزلاء  
السجون والمؤسسات العقابية ، والمعازل العنصرية !!

وقد أوضح ( جيمس ماكو أونيل ) في كلمة موجزة تفضيل  
الثواب على العقاب في تعديل السلوك حين قال :

« اذا أردت أن تفرس مسلكا سيئا بأحد نزلاء السجون فما عليك  
الا بالعقاب \* أما اذا أردت تعويد الهدف على بعض أنماط السلوك التي  
تضمن له النجاح خارج الاسوار - فليس أمامك سوى الحوافز ..  
والتشجيع الايجابي والمعنوي » \*

### ٣ - وهل يمكن أن تتحول الحياة الى مجرد اثناء للجوائز ؟

يركز السلوكيون على أهمية الحوافز والجوائز التشجيعية في دفع  
تقدم المجتمعات بل والحياة بأسرها \* وان كان بعضهم يتساءل عن نوعية  
الجميل المقبل الذي سينشأ عن صفار اليوم الذين باتوا يتوقعون مكافأة  
مقابل كل تصرف سليم يؤديه مهما كان بسيطاً \* ويتساءل البعض هل  
معنى ذلك اختفاء الفضول التقليدي اذا ما ارتبط الأداء الناجح بالجوائز  
المادية ؟ وهل تفرز التجربة جيلا أجيرا لا يؤدي واجبا انسانيا مهما كان  
بسيطاً ، كخدمة البيئة ، دون مقابل 11٤

### ٤ - وهل تعديل السلوك عمل مجرد تماما من الانسانية ؟

ليس عدلا أن نصف عمليات تطوير السلوك لواءة البيئة بالعمل

المجرد من الإنسانية . وقد تحرك الكثيرون من العاملين في مجال السلوك  
البشري أساسا بدوافع إنسانية كرفع المعاناة عن الناس ومساعدتهم في  
التخلص مما يعيق سير حياتهم من علل ومعوقات عضوية أو نفسية إلى  
جانب مساعدتهم على التعرف بقدراتهم الذاتية على ما يحتاجون إليه من  
معلومات . وما هم عيسرون له من أعمال .

ورغم ذلك نرى أن الآلات والمكينات والسماعات وأجهزة التوقيت  
والأزرار ، مازالت الأدوات التي يستخدمها مهندسو السلوك البشري  
إذا ما أرادوا التحكم في سلوك البشر أو الحيوانات أي التعامل آليا ،  
لا إنسانيا مع الآدميين ولا شك أن شخصية الإنسان وهي تحت الحجر  
تفقد الكثير من آدميتها .

بل وأصبح على هؤلاء أن يكتشفوا المزيد من الآلات الأكثر قوة  
والأكثر فعالية لاستخدامها بصورة أوسع وأشمل في عمليات التغيير  
والتعديل والتأقلم البشري . خاصة ما يجري منها على المجتمعات الكاملة .  
ونحمد الله ، الذي لا يحد على مكروه سواء ، أنهم مازالوا بعد  
في بداية الطريق .

\*\*\*



## ● ● الفصل الرابع

### التحكم فى أمزجة الجماهير من حيث إشاعه اليهجة أو الاكتئاب

يمكن التنبؤ بالسلوك أو ردود الفعل الذهنية  
تصرف بتوجيه المخ ببعض المؤثرات  
جوزيه دلجادو خبير المخ

يجع بعض العلماء فى عدد من الدول فى استغلال تلك البؤرة  
الرخوة اليلامية المحتوية على المخ التى فضل ( سكينر ) وتلاميذه فجاءوها ،  
فى تشكيل السلوك البشرى بصورة ربما تفضل سوايقها مما أنجزه  
علماء النفس .

و من طائفة هؤلاء العالم الاسباني الشهير جوزيه دلجادو ، الذى  
يرأس حاليا معيدا جديدا للأبحاث فى مدريد بعد أن قضى سنوات فى جامعة  
( ييل الأمريكية ) .

وتقوم استراتيجية دلجادو هذا على اجراء تجارب على أمخاخ البشر  
والحيوانات على السواء . وذلك باستخدام مشرط رفيع للغاية - كالابرة -  
يمكن ادخاله فى أى جزء من المخ لتثريب الحافز الكهربى أو الكيمايى الى  
المخ . ومرافقة النتائج . وعادة ما تكون مذهلة . وقد برع ، بل  
وتفرد دلجادو فى مجال تطوير الأدوات المنشطة للمخ بدرجة تمنحه  
نقل السبق والريادة فى هذا المجال . تطورت بعضها ، وبغضلة  
معدسة تعديل السلوك من خلال تنشيط المخ . بل وفتح مجالا أرحب  
للإهتمام بما يدور داخل أمخاخ البشر .

والحق أن المخ البشرى يعد أكبر عجائب الطبيعة . فهذه الكرة  
التي تزن ثلاثة أرطال بداخل رأس كل منا بالغة التشابك والتعقد .  
ويجوز من خلايا الذاكرة والأعصاب ما يقدر ( بعشرة مليارات خلية ) .  
وتزن ست أوقيات فقط - أى ما يعادل بنك معلومات بحجم غرفة

متسعة - تحيط بها مادة هلامية من الجيلاتين تعمل على تماسك هذه الخلايا .

وتنقسم بعض الأمخاخ الى شطرين :

( أ ) شطر لا يعنيه سوى حاجات الانسان الدنيا - أي متطلبات الحياة اليومية .

( ب ) وشرط آخر شغوف ومتحفز للمعرفة . أي أن المخ يمكن تقسيمه الى جزء غريزي وآخر عقلي .

وإذا رجعنا الى المعلومات القديمة عن المخ أي عند مئات الملايين من السنين . نجد أنه لم يكن أكثر من رابطة ( حزمة ) من الأعصاب في أعلى العمود الفقري تقتصر مهمتها على تنظيم دقات القلب . وعملية التنفس . ومع تطور الحياة زادت مهمتها حتى باتت تشغل التحكم في الشهية والرغبة الجنسية والنزعات العدوانية والعاطفية حتى قصر أحد خبراء المخ الأقدمين مهمة المخ في القتال ( من كر وفر ) والبحث عن الطعام . والحب والجنس

وتطورت دراسات المخ . وكل ما بداخل جمجمة الرأس من مخ ومخيخ . وأصبح المخ وهو في مقدمة الرأس جهاز التفكير بالمخ . وأصبح الغلاف الدماغى بمثابة مظلة الواقية حتى يفكر ويعمل في أمان .

والمخ هو المسئول ، بكل خلايا الذاكرة المتوافرة به على مساعدتنا على الفهم والقراءة والكتابة والاختراع وحتى الدعاية والطلاق النكات .

ويوجد المخ أسفل الجمجمة على شكل كرة مشطورة نصفين تربط بينهما خلايا الأعصاب . وتبدو تحت الميكروسكوب ، مثل باروكة الشعر الشعناء - باستثناء الوسط - ويتحكم في نصف الكرة الأيسر في نصف الجسد الأيمن . بينما يتحكم نصفها الأيمن في نصف الجسد الأيسر . وقد تجمعت لدى العلماء أدلة واقية على سيطرة كل جزء من المخ على الجزء المقابل له من الجسم في تحديد المواهب والشخصية .

من بين هؤلاء العلماء ( روجر سبيري ) الباحث بمعهد كاليفورنيا للتكنولوجيا . وقد تولى مع آخرين تجارب طبية قاموا خلالها بتغيير أوضاع المخ . وقد أثبتت تجاربهم أن أصحاب الشطر الأيسر من المخ - وهو الأقوى - يتميزون بسلامة المنطق والمهارات الخطابية بعكس أصحاب الشطر الأيمن الذين يتميزون بروح خلاقية مع تخلف ملموس في القدرة على الكلام . كما لاحظوا أن أحداث أي تغيير في مواقع شطري المخ يخلق بشرا مصابين بالشيزوفرنيا - أي ازدواج الشخصية .

كما ثبت أن انشطار المخ الى نصفين بالصورة المذكورة مسئول بالدرجة الأولى عن قوة اليد اليمنى وقدرتها على الكتابة والعمل . بل ومسئول بنسبة واحد في كل عشرة ممن يتميزون بقدرات خاصة في اليد اليسرى .

ولا يزال العلماء عاكفين على دراسة امكان تعديل اماكن شطرى المخ من باقى الجسم ، حتى يتمكن الانسان من تعديل شخصيته الى الصورة التى يرغب فيها .

ويعد تحكم ( شطر ) من المخ فى مختلف اشكال السلوك بنصف الجسم واحدا من أهم المشاكل التى تواجه مهندسى السلوك البشرى . فلا زالت هناك بعض التصرفات البشرية خاضعة خضوعا تاما لأوامر المخ بالصورة التى وضعت بها الطبيعة داخل أدمغتنا . كما أثبتت تجارب ( روى جون ) الأستاذ بكلية طب نيويورك .

وقد توصل العلماء - على حد اعتراف ديلجادو الى نقاط يمكن اعتبارها نقاطا لحدود المخ . وذلك من خلال أشعة اكس . لكن اختلاف شكل الرأس - وبالتالي الجماجم والأمخاخ من فرد لآخر يجعل التجارب على المخ كالمخوض بداخل مياه المحيط فى حالة احتجاب الرؤية .

وقد سجل العالم السويسرى ( والتر هيس ) الحائز على جائزة نوبل فتحا فى مجال تجارب المخ . وذلك بتمرير قضيب مكهرب بداخل مخ قطة نائمة . قبلت به بادية الأمر . ثم هبت غاضبة فى هياج عندها خفضت درجة الفولت .

ونعتمد تجارب دلجادو على جهاز يتكون من يد معدنية تحمل الابر المتكربة أو المغموسة فى المادة الكيميائية المنشطة . ويتولى الجواز غرز الابر فى فتحة بالجمجمة . وبمقدور هذه الأداة بالغة الدقة التى قد لا يزيد سمكها عن فرد من سلك الكهرباء خالية التيسار ، التحرك داخل خلايا المخ دون أن يشعر المريض بأى وخز .

ويرجع ذلك لعدم وجود خلايا أعصاب - باستثناء القليل جدا فى قاعدة المخ - ويفضل أن تكون الابر من ذلك النوع الذى يستخدم فى الحقن تحت الجلد ، فى حالة استخدام مواد كيميائية لتنشيط .

وقد نجح دلجادو فى اجراء هذه التجارب على تنشيط خلايا مخ مرضاه من خلال جهاز ارسال فى غرف مجاورة فى بادىء الأمر . طور بعدها اختراعه لتلقى رسائل عن بعد من خلايا تجاوب فى قروة الرأس واخترع لذلك جهازا صغيرا جدا على شكل ميكروسكوب فى حجم

( أنست - عملة صغيرة - يمكن زرعه تحت قروة الرأس بأسلوب خفي . ونجح الجهاز في تلقي التعليمات ونقلها الى المخ . ونقل ردود الفعل ازامها وأطلق عليه دلجادو اسم « رسائل من تحت الجلد » وقد طور الجهاز مؤخرا . ولاتزال التعديلات جارية عليه . بحيث يتم نقل ردود فعل خلايا المخ الى كمبيوتر يتولى نقلها وفق برنامج خاص . لاكتشاف امراض المخ وتنشيطه غير المسوية مثل التنبؤ بنوبات الصرع في وقت مبكر حتى يتيسر احتواء عضاعقاتها قبل فوات الأوان .

وبذلك يكون دلجادو قد اضاف حاسة جديدة للحواس الخمس المعروفة حتى الآن وهي ( البصر والسمع والشم والحنس والتذوق ) وبفضل التوغل داخل خلايا المخ أمكن تبذنة قرد من قروود التجارب اقتابه الهياج فجأة .

وقد طور ( دلجادو ) مبتكراته لاثارة وتنشيط المخ مع تفضيل المواد الكيماوية على التيار الكهربى . واخترع مجسما مزدوجا يمكن بأحد ذراعيه بث المنشط في خلية المخ . واعتصمصاص بعض السوائل بعد تنشيطها بالذراع الأخرى لتحليلها . والوقوف على حجم التغير الناجم عن التنشيط .

ومن هنا زاد اهتمام العلماء بالمخ . وبدأت الدراسات للتعرف على سبل تخزين المعلومات بداخله . وبدأت دراسات أعسرى حول تغير السلوك من خلال تعاطى العقاقير التى تؤثر على المخ من خلال الدم . والمخ لا يعمل الا بالدم . وحاجة البوصة المربعة منه الى الدم تعادل عشرة أضعاف مثيلتها في باقى أعضاء الجسم . وقد تم التوصل الى العشرين عاما الماضية لاكتشاف أمثات من العقاقير المؤثرة في المخ . وبالتالي في حالة المزاج والسلوك البشرى بينها : المنشط والمهدى . والمنبر للبهجة أو الاكتئاب . وبينها ما يجعلك أكثر تهديبا أو شجاعة واقدا ما وتهديا للمخاطر . وبينها ما يطلق لسان صاحبه من عقالة حتى ينطلق في سلاسة وطلاقة دون تلعثم . بل وبينها ما يجعلك أكثر اقبالا على الكحوليات . أو حتى عاجزا عن مجرد الحركة .

والهدف الأساسى من تركيب هذه العقاقير من جانب العلماء كان يجب أن يقف عند مساعدة المخ على تأدية مهامه فى نقل الإحاسيس والمعلومات الى باقى أجزاء الجسم أمثال عقاقير :

( السيروتونين - النورينفرين - الاكتيل كولين ) .

بل ذهب الغرور المفرط ببعض العلماء الى افتراض امكان استقلال بعض العقاقير فى التحكم فى سلوك القادة والزعماء . كما أعلن ( كينيث كلارك ) لرابطة الأبحاث الأمريكية عام ١٩٧١ .

صحيح أن هدفه . كما أوضح كان أساسا التحكم في السلوك العدواني ، الذي قد يسلكه بعض القادة والزعماء . لكن أمثال هؤلاء القادة كالحكام وقادة الجيوش لا يسعدهم إطلاقا قبول التدخل لتغيير سلوكهم أو التحكم في تصرفاتهم بقدر ما يسعدهم إخضاع مرؤسيهم . وحتى ولو أقسموا اليمين على قبول أى نقد يوجه لسلوكهم فى مسئولية مباشرة مسئولياتهم .

واليك بعض الأمثلة على استغلال المخ فى تهذيب السلوك أو المزاج على النحو المطلوب باستخدام أحدث الأساليب العلمية :

### ١ - الفئوس على النزعات العدوانية :

#### وتحويلها الى سلوك مهذب ، وديع :

• منذ أنوام وضع العالم دلجادو خرائط لمناطق المخ ، حدد عليها المناطق التى يمكن من خلالها ، وبفضل استخدام المنشطات تحويل الفردة المفترسة الى حيوانات أليفة وقد نجح فى ذلك بإثارة النواة المحورية فى منتصف المخ . ونجح بفضل هذه التجارب فى قلب المقولة السائدة عن خوف الفأر من القط الى القط الذى يتملق الفأر ويداعبه .

واشتهر دلجادو بتجارب جريئة أجراها على الشبان الهائجة . وقام بتسويق أحدها على شكل فيلم تسجيلي ليقتنع زملاءه وتلاميذه . يظهر دلجادو فى الفيلم أمام ثور هائج . وما أن يتحرك الثور تجاهه حتى يحرك زرا خاصا بجهاز إرسال معين يقوم بتحريك نواة المخ المحورية لدى الثور الى السلوك المرغوب . يتكرر المشهد عدة مرات يترك بعدها الثور الحلبة مفتوحة دون خوف أمام من يحب التأكد بنفسه من خضوعه التام واستئناسه بعد نزع الميول العدوانية من مخه .

وقد اعتبر ( اليوت فالنستين ) خبير علم النفس بجامعة ميتشيغان نزع عدوانية الثور مجرد لون من الكف عن ممارسة النشاط المألوف . وليس بالثرويض أو التحكم فى السلوك - وذلك بعد مشاهدة الفيلم .

ورغم ذلك واصل دلجادو نشاطه . ونجحت تجاربه ، على مدى عشرين عاما فى تطبيق أسلوب تحريك النواة المحورية الدماغية فى الأيران والقطط والقرود بكافة أنواعها . وقد توسع فى تطبيق هذا الأسلوب للتحكم فى سلوك حيوانات التجارب العملية . وتشمل قائمة نجاحاته .

( ١ ) تهذيب سلوك ثور هائج فى إحدى مزارع إسبانيا حتى يتمكن



عن العيش في سلام مع باقي القطيع بعد أن صدر قرار بإعدامه لبياعه الشديد .

( ب ) كما نجح في كبح جراح مختل عقليا دأب على الاعتداء بالضرب على أفراد أسرته .

ولجأ العالم (روبرت هيث) بجامعة تولان لحيلة علمية أكثر تطورا تتمثل في تزويد المصابين بالعدوانية بأجهزة بأزرار تساعد على التحكم في مشاعرهم العدوانية والتخفيف من حدتها .

كما توصل ( فالهايم امباخ ) الاستاذ بجامعة ( برلين الحرة ) الى ما يفيد زيادة عدوانية ذوى النزعات العدوانية اذا ما أثرت غدهم بمنشط كهربى . وأكد أن منشطات المنع لا صبر لها فى حالة علاج المرضى غير العدوانيين . اتفق معه على ذلك العالم دلجادو بتجربة أجراها على فرد ذكر ، زادت عدوانيته - من خلال المنشط - بالنسبة لجميع أفراد القطيع ، بامتثناء أنثاه

وقد توسع دلجادو فى تجاربه بتوفير منطقة للتجارب على الطبيعة بامتداد ١/٢ فدان بجزيرة برمودا ، حيث أطلق العنان للقرود بعد أن حفرها بمنشط تحت الجلد . وجاءت النتيجة مذهلة ، اذ دبت الحياة والحركة والصخب فى المنطقة بعيدا عن كل مظاهر العدوانية . وخلص من ذلك الى ضرورة توفير البيئة المناسبة ، ومراعاة التقاير والاختلاف الطبيعى من قرود لآخر .

وقد لاحظ علماء الأجناس اختلاف مع الانسان عن ياقى المخلوقات . اذ يولد الانسان بمنح قاصر بعيد عن الشجوع . بدليل عجز الصغير لعدة أشهر بعد خروجه الى الحياة عن القيام بأى تصرف مفهوم بخلاف الرضاعة والتبول والتبرز وتحريك الأطراف أو إصدار بعض الأصوات .

وخلص هؤلاء العلماء من ذلك لاستبعاد عناصر الوراثة . والتأكد من اكتساب الانسان للمعلومات والمهارات المختلفة من خلال الادراك الحسى بفضل حواسه الخمس .

لكن هل توصل العلماء لأقراص يمكن أن تزيد من هدوء المسئولين او تقلل من حدة المواجهات العنيفة ؟ لا زال ذلك متعلنا لتنوع الأسباب والدوافع وراء السلوك العدوانى المراد تهذيبه .

بدات التجارب على الفئران . وكان سسم الفار أسهل الطرق

لنتخلص من القتران العدوانية • أما أصعبها ، فكان تحويل الفأر الهائج الى آخر أقل عدوانية بحبسه عدة ساعات يوميا لمدة قد تصل الى ١٧ يوما • كما توصل العلماء لعقار أطلقوا عليه اسم ( الكاربامكول ) يحقق به القتران تحت الجلد للتحويل الى قنلة لباقي الفصيلة • كما توصلوا لعقار آخر يحبط لمفعول الأول أطلقوا عليه اسم ( الأتروفين ) وهو مكون من نترات انيثيل ، وهو قادر على تحويل القتران المفترسة الى كائنات مسالمة غير ضارة •

ويتحرك الخبراء بحرص شديد في استخدام هذه العقاقير مع بنى البشر • ويقتصر استخدامها حتى الآن على المصابين بداء السلوك العدوانى • وبالذات داخل السجون والتكنات الحربية •

وأعرب (هاينز ليمان) خبير علم النفس بالكلية الملكية في مونتريال عن مخاوفه من آثار هذه العقاقير المخفضة للعدوانية على باقى أنشطة العقل البشرى • اختلف معه ( بيرى لندن ) الذى اقترح التوسع في استخدام هذه العقاقير • ووضع جرعات منها فى مياه الشرب لضمان هدوء الجماهير وامثالها لقادتها وزيادة شعورها بالقناعة بنصيبها فى الحياة •

ولعل من المفارقات الطريفة ما أبداه البعض من تحفظ حول احتمال قيام السلطات ، وبالذات العسكرية ، فى وقت ما بإضافة العقاقير المضادة التى تزيد من عدوانية الناس لمياه الشرب أو ملح الطعام • أو حتى نشرها فى الهواء لضمان سهولة تحريكهم صوب الهدف المنشود نفسه أو عقائده خاصة وأن العسكريين عادة ما يفضلون تاجع روح القتال بين رجالهم عن الوداعة ودعائه الخلق •

### ٣ - زيادة القلق أو التخلص منه :

لقد أثار دلجاندو النعصر لدى أحسد القردة باثارة شبكيتة بحافز مكهرب • وأدرك من التجربة أن تخفيف القلق بالحافز الكهربى لا يصلح لبعض مناطق المخ • بل وقد يقف عقبة فى سبيل العلاج •

هذا فى الوقت الذى نجح آخرون فى دغدغة المخ بالتيار الكهربى لنقصاء على القلق • أطلق الروس على تجاربهم اسم : ( النوم الكهربى ) • بينما أطلق عليه الأمريكيون اسم : ( العلاج الكهربائى لتنويم الدماغ ) •

ويطبق الأسلوب فى البلدين باستخدام أربعة أقطاب كهربائية ، نصفها فى الجبهة • والنصف الآخر خلف الأذنين • وقد نجح الدكتور

( بول روزنتال ) أستاذ علم النفس بجامعة تكساس بسان أنطونيو بهذا الأسلوب في علاج حالات القلق على مدى خمسة أيام فقط .

وقد شهد العقدان الأخيران طفرة هائلة في اكتشف العقاقير المهدئة . وأقبل عشرات الملايين من الناس في العالم الغربي على استخدام هذه العقاقير التي تشبه المشروبات الروحية في مفعولها . وقد نجحت بعض العقاقير الأتمد فعالية في بحث الطمانينة في قلوب مرضى الأمراض العقلية . وباتت العقاقير التي تخفف عن الشعور بالوحده والاكتئاب والقلق زادا يوهيا بالنسبة للبعض وبالذات المرضى الذين لا يعانون من أدران عضوية . وهم يتشكلون بـ/ المترددين على العيادات الطبية . ومعظمهم من النساء في سن اليأس . أو التلاميذ الذين يخافون الاختبار أو الظلام أو الذهاب إلى المدرسة أو عيادات الأسنان .

وقد أفردت صحيفة نيو انجلاند جورنال الطبية المتخصصة صفحاتها لبحث حول علاج الصغار بالمهدئات هزيلة المفعول . قالت ان مفعول هذه المهدئات يتضاعف بفضل الشعور بالثقة في الطبيب المعالج . رغم أن مفعولها الحقيقي لا يتعدى مفعول التهام قطعة من السكر !!

وقد لجأ البعض لاستخدام آلة معينة لتسجيل ومتابعة درجة القلق . وحددوا لذلك أربع درجات هي : البينا - الألفا - النينا - الدلتا . ويتميز الأولى بموجات ، ( ومضات المخ السريعة ) ( أكثر من ٢٨ درجة في الثانية ) . وتتراوح دورات الثانية ( ما بين ٨ إلى ١٣ دورة في الثانية ) وما دون ذلك يدخل في نطاق المرحلة الثالثة . وتبدأ المرحلة الرابعة إذا هبطت دورات المخ إلى أربع دورات فقط في الثانية .

وقد أجمع العلماء والخبراء على أن جز المصاب بالقلق على أسنانه حتى تدميرها أحد مظاهر المرض المألوفة . واكتشافها من جانب المريض قد يساعده على بعض التماسك والمقاومة .

### ٣ - حالات الانفعال الزائد ، والاكتئاب :

يعانى بعض الناس من الاكتئاب نتيجة ما يتعرضون له من أحداث محيطة في حياتهم . ويعانى البعض الآخر الاحباط بشكل مزمن ينشر الكتابة بين الآخرين .

والواقع أننا جميعا نعانى في وقت ما في حياتنا عن الاحباط أو الاكتئاب . تساما كما نشعر بلحظات من التشوة أو السعادة طال عمرها أم قصر .

ويهتم الأطباء فقط بالمصابين بالتذبذب المرضى ما بين الجاليتين - خاصيته إذا ما كان حدونه يتم بصورة ملحوظة - ويرجعون الظاهرة لمعدلات إخراج الغدة الكظرية في مناطق معينة من المنح . وقد دأب الاحصائيون على علاج حالات الاكتئاب المزمن بالصدمات الكهربائية . وكان ذلك يتم من خلال تمرير التيار الكهربائي عبر الصدغين . وكثيرا ما يؤدي عنف الصدمة لتكسير عظام الوجه . وقد اختفى ذلك تماما حاليا بفضل التوصل للعقاقير التي تؤدي لاسترخاء العضلات . الى جانب استخدام مواد التخدير . وقد نجحت هذه الأساليب في تخليص المريض فوراً من الاكتئاب . يظل بعدها طبيعياً عدة أشهر وان كان لها آثار جانبية ، يتمثل أخيراً في إصابة المريض بالتشوش لمدة أسبوع ، وأخطرها في ظهور شخصية جديدة تغتفر للمرونة والاتزان العقلي .

وسرعان ما توصل الخبراء لعشرات العقاقير المخففة لحالات الاكتئاب . صحيح أن مفعول بعضها قد لا يحس لكن مفعول البعض الآخر كعقار ( الامبراميت ) كان سحرياً . ولا يقل أنرا عن العلاج بالصدمات الكهربائية مع التخلص من عيوبها وعوارضها .

ولعل من أعجب المصادفات أن يكتشف العلماء علاجاً طبيعياً متوافراً في المياه المعدنية يوفر حالة من الاستقرار النفسي تجعل من المفرطين على الجانبين من الأسوياء . يتمثل هذا العلاج في عنصر الليثيوم المتوافر في أملاح الصوديوم والأمونيوم والبوتاسيوم . وقد ترددت معظم شركات الأدوية في ادخالها في صناعة العقاقير خشية عدم تحقيق الربح . وذلك بسبب توافرها في مياه العيون والآبار . وعندما قررت الحصول على هذه القلويات لاستخدامها في إنتاج العقاقير حققت هامشاً هزئياً من الربح يعادل عشر أمثاله في غيره من العقاقير المزيلة للاكتئاب .

وقد ربط الباحثون بين قلة عدد المتكردين على العيادات النفسية والعقلية في مدينة الباسو بتكساس لتوافر مادة ( الليثيوم ) في مياهها وعيونها المعدنية التي تجذب الراغبين في العلاج . حتى اقترح (ناثان كلين) الأستاذ بمستشفى روكلاند بنيويورك ضمان توفير فترات الليثيوم والفلوريدات في مياه الشرب المتاحة للأهالي لضمان خلق مجتمع مسمو بعيد عن التقلبات العاطفية المرضية .

هذا في الوقت الذي توصل العلم والعلماء لعقاقير شافية للمحد من الانفعالات الزائدة كعقار « الأمفيتامين » المهدئ والمنوم بفضل دخول الهيروين في تركيبته . وقد قرروا أن يقتصر اللجوء اليه على الحالات بالغة الخطورة حفاظاً على سلامة الجهاز العصبي المركزي .

#### ٤ - مشيرات الشهوة الجنسية ومحبطاتها :

اكتشف ( جيمس أولدز ) عالم النفس وخبير المخ بمحضر الصدفة أن هناك مناطق بالمخ مخصصة لاثارة الرغبة والنشوة الجنسية . ففي إحدى تجاربه على الفئران بجامعة ماكجيل ، اكتشف أن هناك ( نيبا ) هائلا بداخل المخ به بؤرة معينة تتعلق بإثارة المتعة الجنسية . ونجح من خلال توصيل هذه البؤرة برافعة مزودة بتيار كهربى فى تحقيق المتعة الجنسية للفئران التى لم تتوقف عن الضغط على الرافعة - محققة المتعة الجنسية . آلاف المرات استمرت التجربة ٢٦ يوما كانت الفئران خلالها تتوقف لحظات لتناول الطعام أو الشراب أو التعاس ، تمارس بعدها الضغط المتع على الرافعة .

اختلفت ردود الفعل لحد كبير مع بنى البشر . فقد قام أحد أفراد فريق العالم ( اسبانى الأصل ) دلجادو ، بتجربة مماثلة بين ثلاثة من مرضى الصرع : فتاتين صغيرتين ، وصبى فى الحادية عشرة . أسفر تحرير القطب المكهرب بمنطقة المتعة فى المخ على أفراد درجة عالية من السعادة والبهجة لدى الجميع . حتى عرضت إحدى الفتاتين الزواج على المعالج . وتمنى الفتى لو تحول إلى فتاة ليطلب نفس العלב !!

وقد أوجت تجربة ( جيمس أولدز ) لروبرت هيث ( تولان ) باختراع جهاز يلتف حول الوسط مزودا بأزرار متصلة ببؤر اللذة والنشوة الجنسية فى المخ البشرى . وأخرى متصلة بمنطقة ( قرن آمون ) فى الدماغ . فأتضح أن الأولى تحقق النشوة الجنسية ذاتيا حتى فى حالة عدم وجود المحب أو لمسي الأعضاء . بينما أدى الضغط على البؤرة الثانية للشعور بالغثيان والمرض .

والواقع أن الانسان لم يكف عن البحث عن مشيرات الشهوة الجنسية خاصة المصابين بالعجز الجنسى من الرجال والبرود الجنسى من النساء . وقد نصحهم ( أوفيد ) فى كتابه « فنون الحب » بالاكتثار من تناول المحار ضمن عدد من فاتحات الشهوة الجنسية .

وقد تحذر العلماء من مخاطر عقار الهلوسة ( ال سي دي ) وكذلك العقار المستخلص من اللبلاب لما لهما من آثار جانبية خطيرة .

ولحصل من المفارقات الطريفة التى أغضبت الكثيرين من أدباء الكونجرس الأمريكى أن يتوصل معهد الصحة القومية - بمحضر الصدفة - من خلال أبحاث تمولها الميزانية الفيدرالية لاثنتين من أشهر العقاقير ذات المفعول الأكيد فى تحقيق إثارة الجنسية هما : عقار (١) الدوبا L-DOPA



واكتشفه البروفيسور مردريك جودوين أثناء إجراء تجارب لشفاء مرضى الشلل الرعاشي - باركنسون . وقد اكتشف العالم أنه يساهم في زيادة هرمون ( الدوبامين ) المهيح للرغبة الجنسية في البؤرة الخاصة بها في منح المريض .

وبمحض الصدفة أيضا اكتشف العالمان الايطاليان : ( جيان جيسا ) - ( أليساندرو تاليسونتي ) من خلال تجارب أجريها لحساب معهد القلب والورثة بالولايات المتحدة حول علاج اضطرابات النوم وحرارة الجسم أن التوليفة الطبية التي أطلقا عليها اختصاصا اسم (PCPA) بي سي بي إيه ساهمت بدرجة غير متوقعة في زيادة النشاط الجنسي لدى الإنسان والحيوان معا :

فقد حركت مكان الرغبة الجنسية لدى مريضة تعاني من السرطان . كما دفعت الأرناب والقنطريون الحبيسة في أحد الأقفاص لممارسة الجنس معا دون توقف .

اكتشف بعدها العالمان من خلال دراسات مكثفة أجريها بجامعة كاليفورنيا بايبلاليا أن عقارهما يؤدي لاحتياط مقعول هرمون ( السيروتونين ) المثبط للرغبة الجنسية ويؤدي لزيادة مقعول الهرمون المضاد ( الدوبامين ) المثير للشهوة الجنسية .

قاما بعدها بإنتاج عقاقير منشطة لكل من الهرموني لتحقيق المطلوب من إثارة أو برود جنسي .

واعترف ( إيرنست آبل ) في كتابه حول العقاقير والسلوك أن العقار المشار إليه (PCPA) بشير الشهوة الجنسية بشكل لا ارادي لدى الذكور من البشر والحيوانات على السواء .

#### ٥ - تغيير النظام الاجتماعي :

كشفت التجارب أن الفرد ، تماما كبقية البشر ، تعاني من التفرقة الاجتماعية . ولا ترفض أي فرصة مواتية لإزالة الفوارق الطبقة . فهي تعود داخل مستعمراتها على احترام الفوارق . ويلتزم كل منها لحشد كبير محدود . ويعرف لمن يتوجه لطلب الطعام أو الجنس . بعكس كبيرها الذي يحق له أن يطلب ما يشاء من الطعام والنساء دون معارضة .

وقد لاحظ ( ريتليف بلوج ) بمعهد « ماكس بلانك » للعلوم النفسية في ميونيخ أن ردود الفعل إزاء التدخل بأقطاب مكهربة لتحريك المنع تختلف من فرد لآخر حسب مكانته الاجتماعية وحسب جنسه ( ذكرا كان أم أنثى ) !!

كما أجرى دلجادو تجربة مثيرة على مجموعة من القردة لاثبات أهمية الفوارق الطبقية ومفعولها . فقد وُضع القردة ( لينا ) في مرتبة قرد من الدرجة الرابعة في أحد الأقفاص . فقبلت بالحيوان . ولم ترد على الاعتداءات المتهورة عليها سوى مرة واحدة في ٢٤ ساعة اعتداء . فقام برافعها إلى مكانة قرد من الدرجة الثانية . فقاعت بارتكاب ٩٧ حادث اعتداء ضد الآخرين دون مرور أو استفزاز واضح .

كما اتضح من خلال تجربة أجريت بمركز ( بيركس ) أن الأنثى لا يمنحن أنفسهن لنوعية سوى لمن هو في موقع القيادة أو الزعامة . . حتى ولو كانت من الزعامات الصناعية المفتعلة التي يتدخل العالم بأفكاره المكهربة في خلقها .

وأطرف هذه التجارب تجربة انقلاب من انقلابات القصور أجراها دلجادو بين جماعة من القردة . قام دلجادو خلال التجربة بخفض النشاط المخي والعدوانية لدى زعيم الجماعة المدعو ( على ) وجاءت النتيجة مذهلة إذ كف ( على ) تماما عن الاعتداء على زملائه لمدة ساعة التثواء خلالها جميعا حوله في أمان . فقد بعدها الوخز المخي مفعوله في غضون ١٢ دقيقة فاستعاد ( على ) مكانته واستأنف عدوانيته ليقبح زملاؤه كما كانوا في أركان القفص الذي يستأثر لنفسه بثلاثه . واصل بعدها فريق دلجادو التجربة بربط إناث الطعام المقدم لعل برافعة خنسقة لنشاط المنح تتصل ببطرة العنوان على الآخرين . لاحظ باقي القردة أن الضغط على الرافعة للوصول إلى الطعام يؤدي لخفض عدوانية الزعيم . فتطوعت قردة ذكية تدعى ( الزا ) برفع الرافعة عشرات المرات لترويض ( على ) بعد أن أدركت الربط بين الرافعة وعدوانية الزعيم . وبذلك حققت نوعا من التعايش السلمي في المستعمرة .

ترى كم ( الزا ) توجد بين بنى البشر ، أو بمعنى آخر هل نقدر لو أتاحت لنا فرصة وإدراك ( الزا ) على تحريك أزرار الميكروويف المتصلة بمنح ( أخينا الأكبر ) ورجال شرطته للحد من عدوانيتهم ؟ لكن من يضمن لنا ألا بسبقنا ( الأخ الأكبر ) وينسف آمالنا بالتخلص هو وعساؤه من الضوابط والأزرار الخاصة بهم ، بل وربما نجحوا في استغلالها في فرض المزيد من القيود على أمجة وأفكار الآخرين لضمان أذعانهم وخضوعهم المطلق !!

## ٦ - خلق نماذج آلية - روبوت :

نجح دلجادو في بعض تجاربه البكر في خلق نماذج من الحركات الآلية . فقد جعل ثورا يدور حول نفسه على شكل دائرة . ثم يحرك رأسه .

ويرفع ساقا • ثم يقدم كمواء البقرة • الطريف أن الثور أعجب باللمبة وتحركاتها فكررهما عدة مرة • وأجبر دلجادو على سماع موأته عدة مرة •

كما نجح نفس العالم ، مع رفاقه ، في تطبيق أساليب الروبوت - أو الإنسان الآلى - على البشر • وجعل إحدى مريضاته تحرك رأسها وجسمها بطريقة من يبحث عن شيء ما • وبسؤالها عما تفعل كانت تجيب دون أن تدرك أن دوافع سلوكها ترجع لتيار كهربى انطلق بإحدى يثر مخيا • المهم أنها تماسكت ، وبدأت إجاباتها معقولة مثل :

- « اننى أبحث عن الخف تحت السرير » أو - « لقد سمعت ضججة وأحاول معرفة مصدرها » أو - « لا شيء » • اننى أعانى من القلق » •

وقد نجح دلجادو نجاحا عائلا فى تحريك القرود فى فترة وجيزة بالقياس للأساليب المضنية الطويلة التى استغرقها تعليم الحمام تشكيل الرقم ثمانية • والتى لا يضاهيها من حيث الصعوبة سوى تحريك الحيوانات بتنشيط عضلاتها بحزمة من الأسلاك محيطة بخلايا الأعصاب •

نجح دلجادو ببساطة فى تحريك التواة المحورية الحمراء فى قرود يدعى ( لوسى ) بقضيب مكهرب • فأوقفت كل نشاطها المألوف • وغبرت التعبيرات المرسومة على وجهها • ووجهت رأسها جهة اليسار • وسارت فى اتزان إلى أحد الأعمدة • ثم قفزت فرقة لتعود ثانية إلى الأرض • وتلحم بياقى الفصائل فى ود ملموس • بعد تفريغ شحنتها من العذائية فى عرض قرد مشاكس عنيد !!

استغرقت العملية ١٤ ثانية • وكانت ( لوسى ) تكررهما بصورة أفضل فى كل مرة • وبعد عشرين ألف مرة تحول التحرك الموجه إلى حركات آلية تلقائية بالنسبة للوسى التى أصبحت « بنجاحها ، حيوانا آليا » • أو روبرت •

ومنذ بضعة أعوام نشر العالمان ( روث وادوارد بريشر ) تفاصيل تجربة مثيرة لتحويل حمار إلى كائن آلى ، لحساب وزارة الدفاع الأمريكية • تولت إحدى مؤسسات تعديل السلوك المهمة ونفذتها تحت بند ( سرى للغاية ) • ورفضت بشدة الاعتراف بالقيام بها أصلا عندما سئلت عن ذلك • نشر العالمان تفاصيل المشروع ( السرى للغاية ) فى مجلة ( هاربر ) الأمريكية • ويمكن تلخيصه فى : « تم إرسال حمار فى رحلة فردية لمسافة عشرة أميال من الأراضى الجبلية الوعرة بفضل أساليب إثارة المخ » • وقد نفذ المشروع بالفعل - كما روى العالمان :

بعد تثبيت قضيب مكهرب فى أحد مناطق اللذة فى مخ الحمار - انطلق بعدها سعيلا للغاية المنشودة لا يمنعه سهل أو وعر من الطريق

باستثناء مفاجأة غير سارة واحدة . اذ أدت أشعة الشمس لقلب عدسة  
للرؤية المستقيمة متصلة بالأجهزة المزود بها الحمام لتثقل القائم على  
التجربة أى انحراف مفاجئ عن الطريق المرسوم .

بالطبع لم يظن الحمام لما حدث . وظل ينطلق سعيدا بفضيل تحريك  
مواطن اللذة فى المخ حتى وصل الى منتصف الطريق - وبالتحديد الى  
محطة فرعية جهزت مسبقا لمواجهة مثل هذا الاحتمال . وفى محطة  
الطوارئ تم عكس وضع العدسة المقلوبة عاد بعدها الحمام - عبر نفس  
الجبال والوهاد الوعرة سعيدا - الى حيث انطلق - .

عرض المشروع فى فيلم تسجيلي على المسئولين بالبنجابون وفق أحد  
نصوص العقد مع الشركة المنفذة له . وقد اعترف أحد خبراء علم النفس  
من شاهده للعلمين ( برينر ) أنه اثار شعورا بالاحباط لدى البعض .

**واليك بعض التجارب التي طبق فيها نفس الأسلوب لتحقيق اهداف  
معينة :**

**١ - قطع الاوصار والروابط الأسرية وعلى رأسها تعطيل غريزة الامومة :**

ويشارك فى هذه الغريزة جميع الثدييات . وبينهم بنو الانسان .

فقد نجح دلجادو ، بتطبيق أساليب تحريك مواطن بعينها فى المخ  
فى جعل القردة ( روز ) التي كانت متعلقة لحد الموت بصغيرها الى  
تجاهله لمدة عشر دقائق . ظل خلالها يناجيهها باكيا حتى اضطر لقبول  
أحضانه وقبلات أم يدلية لم تبخل عليه بالحب .

والتجربة رغم بساطتها ، ريدائتها خطيرة . اذ تنذر بمخاطر  
الشمولية الرامية لتفتيت الأسير والروابط باستغلال التقدم العلمى .  
والمعروف أنها تسعى بلاكمل لانتزاع الأطفال فى سن مبكرة لخلق ما تشاء  
منهم ، من نماذج بشرية تحقق أهدافها البعيدة . وعلى رأسها عزل الأفراد  
بقدر الامكان حتى يسهل اعادة تشكيلهم وفق الأنماط المطلوبة ، فالتربط  
القبلى أو الجماعى أو العائلى يشكل خطرا . اذ لا تقوى أعتى الدكتاتوريات  
على اختراقه الا بالعنف والقهر . . اذا عجز العلم !!

**٢ - القضاء على صلابة الرأى أو تليين الدماغ « باللغة الدواجة » :**

اكتشف الانسان منذ آلاف السنين توافر عناصر تؤدي الى الهلوسة  
فى نباتات بعينها كعائلة ( الصبار ) وغيرها من النباتات السوكية . وقد  
استخدمت هذه العناصر فى توليف مشروبات الأحلام . وتحضير الأرواح  
والطقوس الدينية والحفلات الماجنة .

وتؤتى الهلوسة مفعولا سحرى على خلايا المخ الذى يفقد توازنه .

وفى ربيع القرن الأخير نجح العلماء فى توليف مجموعة من العقاقير يمكن باستخدامها تغيير ما بداخل أمخاختنا من اتجاهات وأفكار . على رأس هذه التراكيب العقاقير المعروف باسم ( ال س دى ) الذى يتدخل فى المياه . وهو عقار للهلوسة ذو فعالية ناسفة . ويمكن بفضل اذابة ما يزن وطلا منه فى مستودع للمياه بمدينة كبيرة اصابة الملايين ولو مؤقتا . - يختلف الأمراض النفسية ومن بين هذه العقاقير ما يساهم فى تشييت العقل وتشويش الأفكار . وفقدان الاحساس بالزمن . وفى عام ١٩٧٥ أجرت إحدى اللجان القومية دراسة لحساب وكالة المخابرات الأمريكية على تربية من البشر دون علم منها . وأدت التجارب لوقوع حالة انتحار . وقد بدأت ادارة الحرب الكيماوية منذ سنوات فى انتاج وتخزين عقار يعرف باسم ( بى زد ) لاستخدامه وقت الحروب . وأبرز صفات هذا العقار ، مفعوله الفعال فى الانحراف عن الهدف أو ما يسمونه فى المخابرات « بالعجز المطلوب » .

### ٣ - التحكم فى الشهية أو النعاس :

نجح دلجادو بمنشطات المخ فى تحويل القطط الى حيوانات نهمة تأكل ما يجعلها من حيث الحجم أقرب الى الدببة كما نجح فى اقناع القروذ بالمزوف عن الموز ، طعامها المفضل .

واقترح ( ناثان كلن ) خبير العقاقير النفسية امكان التحكم فى العقل بما يقضى على حاجة الانسان للنوم - باستثناء ساعات الليل الحالكة حيث تتعذر الرؤية - واقترح أن تقل ساعات النوم بالنسبة لجنود الخيالة عن ٣ ساعة . وطالب العلماء بالسعى لنزع مواطن غرائز النوم أصلا من المخ حتى تتوافر مليارات الساعات الإضافية تكفى لزيادة الانتاج ومواجهة تحديات العصر - لكنه يبدو قد نسى أو تناسى تحديات تزجية أوقات الفراغ المتزايدة نتيجة وفرة المخترعات العلمية التى وفرت الكثير من الوقت . ونزعة الناس الى الاستمتاع بمتعة النوم .

ولا شك أننا سنسمع فى المستقبل عن تعديل نشاط المخ بتوصيل المواد الكيماوية عن طريق الدم بدلا من تحريكه بالأقطاب الكهربائية بآهظة التكاليف وغير المحببة لدى الكثير . وسيقتصر اللجوء اليها على حالات القسر والاجبار . خاصة مع تزايد الميل للاستعانة بالأقراص البديلة والأساليب غير المباشرة فى تعديل السلوك كوضع الفلوريدات فى مياه الشرب . وهم فى ذلك لا يدركون خطورة امكان استغلال هذه الوسيلة فى وضع الميكنات أو المشبطات للهم لاحتواء الثورات أو الاضطرابات أو حتى مجرد عمليات الاحتجاج البسيطة على مظاهر الظلم !!



ولا يستبعد إطلاقاً أن تضاف مواد أخرى لزيادة الفهم والادراك عشوية الحملات الدعائية المكثفة لاتجاه أو منتج أو مرشح ما . ومهما كانت الآراء حول العيب بما يدور داخل أمخاخ الناس . فستظل التجارب لتشخيص الأمراض لتيسير علاجها موضع ترحيب من الجميع .

فقد حقق العلماء نجاحاً مذهلاً بفضل تجارب المخ في اكتشاف المفاتيح التي قد تؤدي لعلاج الخطير من أمراض المخ : كالجنون والصرع والسُّلُّ الرعاش ( باركنسون ) - اسم مكتشفه بل وتلك التي يمكن بفضلها التنبؤ بوقوع نوبات الصرع لاحتوائها قبل فوات الأوان . ستظل كل هذه المحاولات موضع ترحيب . شأنها في ذلك شأن منح الموشكين على الموت أقرصاً تمنحهم بعض الراحة أو السعادة أو حتى الهدوء . . أو منح المرضى عقلياً مهدئات شديدة المفعول تساعد على ممارسة درجة طبيعية لحيد ما من الحياة .

ويحذر العلماء من الأكتار من تعاطي العقاقير المخففة للتوتر خوفاً من مضاعفاتها على المدى البعيد . والتي تتمثل في الحد من قدراتهم على الخلق والإبداع بل وربما العمل وقيادة السيارات . حتى الأقراص المخفضة للعدوانية يحذر العلماء من أخطارها المتسلسلة في خفض الطموح والاندفاع والقدرة على الخلق والإبداع .

ويتنادون بقصر التجارب على منشطات المخ على الحالات التي ترجى منها فائدة مع اشتراط موافقة من تجري عليهم مسبقاً . باعتبار ما غير ذلك عدواناً على حياة وحرية الأفراد .

كما يحذر العلماء بشدة من التوسع في استخدام الأجهزة المنشطة للمشهوة الجنسية التي تؤدي لتحقيق التمشوة دون شريك لما تعنيه من اتجاه الى العزلة عن المجتمع . وفقدان للمواظف الانسانية الطبيعية . وقصر استخدامها على حالات الضرورة القصوى .

وفي هذا الصدد كتب البرت روزنثال محرر الشئون العلمية مقالاً طريفاً قال فيه :

« لم يعد بعيداً عن الخيال امكان تحريك الأشخاص وبدخلهم بعض الأجهزة التي تحقق لهم القدرة الجنسية وقتما يشاءون . وكذلك النعاس أو اليقظة أو الحد من الشهية في حالة الرغبة في انقاص الوزن قاعيك عن تلك الأجهزة المخففة للألم أو المحركة للمشجاعة في ساعات الخوف والهدوء اذا ما لاح الخطر » .

وختم الكاتب مقاله الطريف متسائلاً : « ترى هل ستحل هذه الأجهزة ذات الأضرار مشاكل الناس . أم تراها ستتحول مع مرور الزمن في نفسها الى مشكلة عويصة بداخل جسد المجتمع تستوجب حلاً فعلاً !! »



## ● ● الفصل الخامس

### تغيير الشخصية

( لابد من تغيير أساليبنا أحيانا لتعديل السلوك الى النمط المطلوب ) .

- عالم النفس كوارتون -

أشرنا في الفصل السابق الى بعض محاولات تغيير السلوك بصورة مؤقتة . ونورد هذا الباب لاستعراض محاولات بعض العلماء لادخال تغييرات جذرية على بعض عناصر الشخصية ، ويفضل بعض العلماء بدء عمليات صياغة شخصية الفرد منذ ولادته حيث الغرض أكبر والتغيير أيسر . فالطفل يولد بعقل كبير من حيث الحجم بالنسبة لجسمه لا يتحكم إطلاقا في سلوكه . حيث تتحكم خلايا الوراثة لححد كبير في تصرفاته بل وتكوين صفاته العضوية . كما تؤثر مع تقدمه في السن في قواه العقلية ونشاطه الذهني . ولا ينشط من هذه العناصر منذ ولادته سوى الجزء الخاص بحماية النفس . ويظل معظم مخ الوليد أشبه بكرة من الشمع في حاجة للتشكيل وتأوى هذه الكرة بداخلها المليارات من خلايا الأعصاب التي تتلقى المعلومات من خلال الحواس الخمس لتضيفها وتخزنها . ولا ترح هذه الخلايا مكانها من المخ . لكنها تثبت فروعا تنمو وتتكاثر مع الزمن لتتصل بباقي خلايا المخ حين يبدأ ممارسة حياته . وربما يفسر ذلك ضالة قدرة مخ الوليد على التفكير . وتقصر لعدة أسابيع على كل ما يضمن له مجرد البقاء على قيد الحياة . حتى قدرات الابصار والتركيز والتمحيص تظل مسووسة في السجور الأولى . فنراه يبتسم لأي جسم يشبه وجه الانسان سواء كان قناعا أو رأسا لغمية .

ويبدو أن هناك فترات فاصلة في تطور حياة البشر بدءا بقدرة الصغير غير العادية على تقبل أنماط معينها من السلوك دون سواها .

ويرى ( بنيامين بلوم ) خبير علم النفس التعليمي بجامعة شيكاغو أن أفضل سن لاجداث تغييرات جذرية في معدلات ذكاء الاطفال هي قبل بلوغ سن الرابعة .

## محترفو التطبيع :

يعتقد بعض كبار العلماء أنه بالإمكان طبع السلوك المطلوب في أذهان الصغار . ويؤكدون أن ما يتم طبعه من أطر ونماذج للسلوك هي سن مبكرة يتعذر تعديله مع تقدم السن . ويرون ذلك ممكنا بالنسبة للحيوانات مع بعض التحفظات .

فقد اضطر عالم الأجناس الاسترالي كونيارد لورنزو أن يجعل من نفسه كائنا متحركا ليكون أول من تصادفه البطات الصغيرات فور خروجها من البيض . وقد نجح في اخراج أصوات أشبه بأصوات البط . والتحرك مثله حتى انطبعت صورة البطة الأم الكبيرة له في أذهان الصغيرات . فتبعته دون تفكير أينما ذهب . وأسرهن بالتجمهر حوله كلما نادى عليهن مقلدا صوت البط . كما نجح العالم ( هاري هارلو ) بجامعة وسكونسن في طبع صورة صناعية للقردة « الأم » في أذهان مجموعة من القرود حديثة الولادة يتمثل في دمية من المطاط اللاعم مزودة بتدق صناعي . كما اقتنعت القطيطات الوليدة بأن الفئران حديثة الولادة التي حبست معها بداخل قفص واحد أخوة لها . واستطاع اثنان من علماء جامعة هارفارد التحكم في قدرة عيون القطط على تمييز الأشكال في الشهر الرابع من أعمارها . كما حدد عالم النفس ( فيليب جرات ) الفترة الحاسمة في طبع السلوك في أذهان الصغار من بنى البشر ما بين الأسابيع الستة والأشهر الستة الأول من أعمارهم .

وقد نجح ( جون موني ) في إجراء عمليات على المخشني ( مزدوجي الجنسية ) من الأطفال قبل بلوغ ٢٧ شهرا . وذلك كي تتوافق الأعضاء التناسلية الظاهرية بما يقابلها داخل الجسم من غدد وهرمونات تناسلية . و ( جون موني ) هذا خبير في معهد جون هويكنز الذي اشتهر بما يجريه من جراحات ناجحة على البالغين لتغيير الجنس من أنثى لذكر وبالعكس .

ويرى ( جون موني ) أن المهارات اللغوية من الأمور المهمة التي يمكن تطبيع البشر عليها منذ الصغر . يتفق معه في ذلك جوزيه دلجادو - أسباني الأصل - الذي اعترف بأنه تعلم اللغة الانجليزية وهو في العشرين من عمره . ولذلك لم يسجج في اخفاء لكنه الأسبانية بعكس أبنائه الذين تجولوا صغارا بين الدولتين . فخرجت لغاتهم طليقة بلا لكنة هنا وهناك .

المهم أنهم أجمعوا على تشبيه العلم في الصغر بالنقش على الحجر - من حيث ثباته وتعلمه محوه .

ويحدد ( بورتون وايت ) خبير شؤون الأطفال بهارفارد أنسب سن

للمتحكم في قدرات الصغير الذهنية والاجتماعية والعاطفية بالفترة ما بين الثمانية والثمانية عشر ( ١٨ شهرا ) ، الأولى من حياته . وهي الفترة التي يبدأ فيها مغادرة المهد لاكتشاف اللغة والأشياء حوله .

وقد اقترحت ( اليانور لاكي ) خبيرة الأطفال قصر عملية تطبيع الشخصية وتشكيلها على النحو المراد منذ الصغر على النساء باعتبارها حرقا أقرب لطبيعتهم . واقترحت أن تستعين بهن الأسرة في حالة جموح تطور شخصية الصغير بنحو لاقى للمساهمة في وضعه في القالب المطلوب من جانب الأسرة .

وقد أجرت كلية الطب بجامعة نيويورك تجربة على تطبيع السلوك وتشكيله على النحو المراد على عشرين أما لتوأم .

بدأت التجربة التي استمرت ثلاث سنوات عندما بلغ التوأم أربعة أسابيع فقط . وتمت تحت إشراف خبيرة تدعى ( نيناليف ) دعت الأمهات للأكثر من الحديث مع أطفالهن لتشجيعهم على تقليدهن . وفي عام ١٩٧٧ نشرت صحيفة ( ناثشور ) البريطانية العلمية المتخصصة كشافا مثيرا توصلت إليه بمحض الصدفة الباحثة ( جون رينيش ) بجامعة روتجرز يفيد إمكان التأثير في شخصية المرء وهو بعد جنين في رحم أمه . وذلك من خلال فصيلة معينة من الهرمونات . وكانت الباحثة تجرى تجارب على توليفة مركبة من الهرمونات لاستخدامها في منع الإجهاض فأدت لولادة أطفال يتمتعون بقوة الشخصية والاستقلال بالقياس لنظراتهم . المهم ما هي الشخصية النموذجية المطلوب من العلماء أن يتدخلوا لطبيعتها بنفوس صفارنا ؟

طرح دلجادو وغيره من كبار العلماء على أنفسهم هذا السؤال . واقترح أن تكون شخصية سوية محبة للطبيعة وللناس وللسلام والمعرفة حتى نستحق كل هذا العناء .

### خلق شخصيات مهزوزة

اتضح أن الشخصية التي يتم التدخل في تحديد معالمها منذ الصغر يسهل استمرار تعديلها وتشكيلها وتوجيهها . وقد استخدمت عدة أساليب علمية حديثة على الشباب يدخل أحدها في نطاق برامج غسيل المخ . وقد مولته الحكومة الأمريكية وتم تنفيذه في ولاية فلوريدا تحت اسم « العقاقير » . واستهدف إعادة تأهيل مدمنى تعاطى العقاقير .

نجح البرنامج في تخلص الشباب من إدمان العقاقير . لكن التحن كان باعظا تمثل في الكثير من التغيرات المثيرة للجدل التي خلفها في شخصيات من طبق فيهم بعد عزلهم عن عائلاتهم وأصدقائهم وعالمهم الخارجي

بكل مميزاته الاجتماعية . وبعد خفض مكانتهم الى أدنى معدلاتها . وتأثير نظرائهم فيهم . وانتهت التجربة بظهور نماذج أكثر تطرفاً بعضها أميل الى الصرامة والبعض الآخر أميل الى الحديث عن الحب وطيب الخلق والاعتماد كلية على المجبوع . ومراعاة رغباته . وقد تعمق ارتباط أحدهم برفيقه حتى صار يلزمه كظله أينما ذهب بما في ذلك دورات المياه !

وحول نتيجة التجربة قلصت خبيرة بشمال شاطيء ميامي تقريراً أمام مجلس الشيوخ الأمريكى أوضحت فيه أن هؤلاء عندما يعودون لحياتهم العادية عادة ما يكونون أكثر هدوءاً واستقامة . وعادة ما تكون أزيائهم أكثر هنداماً بعد أن قصوا شعورهم المرسل . وتخلصوا تماماً من تأثير العقاقير . وما كان يصاحبها من مظاهر غير عادية ، كالجلوس كالأصنام طوال الوقت !!

لكنها رأت في الشخصية الجديدة شخصية أكثر آلية كالروبوت . تتسم بالعزوف عن الزملاء داخل الفصل وخارجه . وبالأقبال على ممارسة التجسس على بعضهم البعض بصورة تعيد للأذهان ما كان يمارسه النازي من ارتعاب في ألمانيا . وقد بات كل منهم يقدم تقارير يومية عن زملائه للمشرف على البرنامج .

#### استخدام الكهرباء في تغيير الشخصية :

يمكن تحقيق تغييرات بعيدة المدى في الشخصية بفضل استخدام الحافز الكهربى بشرط وجود اخصائى . ويمكن للأقطاب الكهربائية أن تقلل فى أماكنها عن المخ دون ألم . ويرى دلجادو أن تغييرات بعيدة الأثر يمكن أن تطرأ على الشخصية : كالميل الى العزلة .

ويمكن تعديل هذه التأثيرات بوضع الحافز فى شبكة العين كما يحدث مع القردة . وقد نجح (روبرت هيث) بجامعة تولان بالتعاون مع ( شارلز هوان ) فى إحداث تغييرات دائمة فى بعض الصفات الظاهرية لمريض مصاب بالشمفوذ الجنسى . نجحاً فى ذلك لتنشيط خلايا اللذة بالمخ . ثم عرضاً عليه فيلماً يمارس فيه الجنس طبيعياً بين رجل وامرأة . ثم زاد من تنشيط خلايا الشهوة الجنسية بالدماغ قبل أن يعرضاً عليه نفس الفيلم للمرة الثانية .

ولم يكن الرجل الذى أدمن المخدرات ، والذى يعاني من غضب هزمن قد مر بتجربة لممارسة الجنس الطبيعى حتى ذلك الحين . فنجح العلاج فى تحريك غرائزه . وأبدى رغبة فى الاستمتاع بهذا اللون من الجنس الذى لم يألفه . وقرر الطبيبان اتمام العلاج . فقدماً له بائنة هوى شابة تولت اغواءه ، واستدراجه حتى حققت له الشهوة التى لم يعرفها من قبل .



واستمر العلاج حتى اعترف بنفسه أنه قد غير مساره الجنسي الى المسار الطبيعى . وبات يعاشر النساء .

### جراحة المخ والشخصية الجديدة

عرفت الجراحة كوسيلة لتغيير الأشخاص منذ القدم لجأ اليها سادة الشرق الأوسط لاختصاص عبيدهم . وتحويلهم الى أغاوات يكلفون بحراسة الحريم .

وقد نجح العلماء فى عصرنا هذا فى ادخال تغييرات من هذا النوع على الشخصية من خلال اقتطاع أو احراق بعض خلايا المخ . وبما أن المخ هو الجزء الوحيد المسئول عن تحديد معالم شخصية الفرد . فقد أصبح تعديله أو إعادة تشكيله أول خطوة نحو تعديل أو تشكيل هذه الشخصية .

وقد نجح العلماء حاليا فى توفير عقاقير ومواد كيميائية تحل محل الجراحة . فالاختصاص مثلا يمكن تحقيقه بدون جراحة من خلال تعاطي المريض عقاقير مضادة للتخثر أنتجت فى ألمانيا تحت اسم ( سيبرو تيرين ) . كما أقادت أبحاث أجريت على الحيوانات أن نفس العقار يؤدي لضمور غدد الجنس الذانى . كما اتضح امكان تحقيق الاختصاص من خلال تدمير بعض خلايا المخ المتعلقة بالجنس .

وقد نجحت جراحات المخ التى تجرى على المرقى عقليا فى احداث تغييرات هائلة على الشخصية المستهدفة تتعلق بطريقة التفكير والسلوك والمشاعر . وتسمى بالجراحات النفسية أو جراحات الجهاز العصبى .

فقد اكتشف الباحثون من خلال التجارب على القرود أن تدمير بعض خلايا الجزء الأمامى من المخ تؤدي لحدوث نوع من تقلب المزاج ( الزرجنة ) . استغل العالم البرتغالى ( ايجاز مونيذ ) هذه الأبحاث فى اجراء عشرين جراحة لامخاخ مرضاء . توجهته على عرش النجاح . وأنت له بجائزة نوبل . انتشرت بعدها جراحات المخ على نطاق واسع . وأجريت على الآلاف من ضحايا الحرب العالمية الثانية . وطلورت لأقصى درجة حتى بات من الممكن اجراؤها دون حاجة لفتح قروة الرأس اكتفاء بجهاز صغير لالتقاط الألياف من موقع فوق مقلة العين - حتى كان ( والتر فريمان ) بجامعة جورج واشنطن يجرى عشرات الجراحات فى بضع ساعات يوميا . وحقت من المزايا الملموسة الكثير من العجب للعجاب . فقد قضت تماما على التوتر والاكتئاب . والميل الى العنف . وبفضلها غادر المئات مستشفيات الأمراض العقلية عاندين لأسرهم . ولكنها خلقت بعض الآثار الجانبية التى لا يمكن تجاهلها . فالبعض قد

أصيب بعجز عن الحركة - والبعض الآخر أصيب بدرجة من البلاهة . كما  
أصيب البعض بدرجة من التحرر من القيود الأخلاقية فتصرف في انفلات .  
كما أدت لفقدان البعض الآخر لقدراتهم على الخلق والابداع والذكاء .

وقد أجريت دراسة في أغسطس ١٩٧٥ على نتائج ٤٣ جراحة  
أجريت للمصابين بأمراض عقلية تبين منها : اختفاء معظم الأعراض التي  
أدت لإجراء العملية :

كانتصرف اللا ارادي - وتسلط الأفكار والوساوس على شخص ما .  
لكنها خلفت مضاعفات . كما أضافت وزنا اضافيا ل ١٧ حالة .

وشهدت الخمسينات عيوطا حادا في معدلات جراحات المخ .  
ويرجع السبب أساسا لاكتشاف مهدئات أشد مفعولا . واكتشاف  
العلاج بالصدمات الكهربائية .

وفي الستينيات نشطت هذه الجراحات مرة أخرى . وذلك بفضل  
تطوير بعض المعدات واستكمالها . كمتمد الرأس . والمتماثل الدقيقة  
التي يمكن ادخالها لأعماق صحيقة داخل المخ . والتوصل لتكنيك أكثر  
مهارة لا يتطلب تدمير أنسجة المخ أثناء تعديله . والتركيز على أهميته  
الأطراف والجوارح وتأثيرها على العواطف والمشاعر بما ييسر استغلالها  
في عمليات التعديل .

واليوم تتم عمليات تشكيل المخ والشخصية من خلال جراحات يتم  
فيها استئصال بعض الخلايا . واحراق البعض الآخر بزرع آلة أو حقنها  
بزيت الزيتون . أو زراعة حبوب مشعة تنفجر شحنتها لتسحق موقع  
معين . كذلك تستخدم أشعة الليزر لتسحق بعض الخلايا . وتحقيق  
التعديل المطلوب بما قد يشهه ذلك أحيانا من مسألة قانونية .

وتتوالى الأنباء عن نجاح جراحات خفض معدلات القلق المزمن في بعض  
الحالات وقد حقق البريطانيون في هذا المجال نجاحا قياسيا مشهودا .  
فقد أجرى فريق واحد منهم أكثر من مائتي عملية أدى تصفها تقريبا  
الى تحقيق تعديلات ملموسة في شخصية من أجريت عليهم .

وقد أمر أحد قضاة لانكشاير بإجراء جراحة بالمخ لمختلس يعد أن  
تبين أنه مصاب بشهوة لا ارادية للعب القمار دفعته لسرقة المال العام .  
وأحدث قرار القاضي ضجة في بريطانيا . وعارضه الملايين من هواة  
القمار . فاضطر لسحب قراره .

وقد أثبتت التجارب أن عمليات استئصال اللوز عند الحيوانات

تزيد من شهوتها الجنسية حتى ان القنطط المذكور التي أجريت لها حاولت ممارسة الجنس مع كل ذابة من ذوات الأربع !!

وقد أدى تدمير البروتين المثبت لخلايا الأعصاب بالمخ الى زيادة العنف لدى من أجريت التجارب عليهم . وأكد عالم النفس هولدن من خلال دراسة مقارنة لنتائج المئات من جراحات المخ التي أجريت في ولايات وسط الغرب الأمريكى أن استئصال أجزاء كثيرة من المخ تؤدي حتما لتغيرات في الأمزجة والمواظف . وتزيد من التقلبات النفسية والعقلية . ولا زالت التجارب التي أجريت على أعماق سحيفة من المخ لخفض عدوانية بعض الأفراد أو الحد من توترهم ، تثار جدل واهتمام .

وقد لجأ العلماء في بعض الدول كالمكسيك واليابان وفرنسا والدانمارك والولايات المتحدة للحد من العنف من خلال تدمير أجزاء من اللوز باعتبارها بؤرة المواظف لدى الانسان . بينما اختار بعض علماء اليابان الحد من السلوك العنيف باستئصال أجزاء من البروتين المثبت للأعصاب .

ويرى ( لويس جولسون ويست ) أشهر جراحى المخ بجامعة كاليفورنيا بلوس أنجلوس قصة مثيرة حول مضيغة دأبت على محاولة الانتحار بقطع شرايينها حتى أودعت مستشفى الأمراض العقلية عدة سنوات . وقد نجح هو بفضل جراحة بلوزنيها في تهدئتها تماما . لدرجة أنها عثرت على وظيفة دائمة . وقد حقق الجراح ( فرنون مارك ) خبير المخ ببوسطن نجاحا قياسيا في اجراء جراحات مماثلة لخفض العنف . وبالذات ذلك المرتبط بحالات التشنج التي يعاني منها مرضى الصرع . وأشهر تلك الجراحات جراحة أجراها لمریضة عمرها ٢١ عاما . كانت تقوم خلال نوبات الصرع بالاعتداء على الآخرين من الغرباء . وقد هدأت كثيرا بعد استئصال جزء من جهازها اللوزى . وسمح لها بالإقامة وسط أهلها فى مسكن الأسرة . والتردد على الكنيسة . واجتازت الامتحانات العامة بنجاح ، رغم استمرار علاجها كمریضة نفسية . وشعورها بالأحباط . وعزوفها عن هواية العزف على الجيتار ، أو المشاركة فى الحوارات الثقافية .

كذلك نجحت عمليات استئصال أجزاء من الجهاز اللوزى فى تهدئة النسانيس . وقد لاحظ ( ستيفان شوروفر ) الاختصاصائى بمعهد التكنولوجيا فى ماساشوسيتس أن قروده باتت بعد الجراحة أقل عدوانية وأكثر ودا مع البشر بخلاف القطيع الذى تنتمى اليه . وقد أدى عجزها عن التأقلم مع القطيع الى عزلتها اجتماعيا حتى هجرها الجميع لتموت جوعا أو تقتلها الضواري !!

وقد اعترف هذا الخبير ذاته بفشل عمليات استئصال اللوز لعلاج  
البشر من مرض الصرع . وقدم لذلك تجربة مؤلة أجريت لمهندس نابغة  
لعلاجه من الصرع بعد فحوص أجريت لعدة أسابيع . وبعد موافقته عو  
واسرته نجحت الجراحة في تخفيض حالات التشنج المرتبط بنوبات  
الصرع لمدة أربع سنوات بعد إجراء الجراحة . لكن نوبات الصرع  
لم تتوقف بل زاد عليها أصابته بدرجة من التشوش الذهني واضطراب  
التفكير والخلط . وقد اضطرت أسرته لاستشارة خبير آخر من واشنطن .  
وانتهت التجربة بفقدان المهندس لوظيفته وزوجته بسبب حالة  
الاضطراب التي أفقدته حتى القدرة على رعاية نفسه والاضطرار للعيش  
متنقلا بين المستشفيات .

وما زال الجدل محتلما حول جدوى جراحات المخ . ونجاحها في  
إعادة تشكيل السلوك أو تهذيبه . فالبعض مثل ( أورلاندو آندى )  
بجامعة المسيسيبي يرجع السلوك غير السوى لأنسجة غير سوية في المخ .  
وبعجز الجميع عن اثبات ذلك ماديا لتعذر تصوير الأطراف بالمخ بأشعة  
أكس . كذلك يتعذر التعرف على ما يدور بداخل المخ البشرى من نشاط  
من خلال الأقطاب الكهربائية التي تزرع بفروة الرأس . الميم أن أى تعديل  
على المخ يتم من خلال الجراحة عادة ما يكون نهائيا . لكن هل تعد هذه  
المبررات كافية لاقتحام مملكة المخ ؟ أم يكفي قصرها على علاج المرضى  
عقليا أو الراغبيين في أحداث تغييرات في شخصياتهم أو من يعانون آلاما  
مبرحة بشرط وضع ضوابط ، كموافقة الأقارب من الدرجة الأولى .  
ومراجعة لجنة متخصصة لكافة جوانب الحالة . وحتى لا ينطلق الجراحون  
بغير ضوابط لتعديل أممخاخ الناس استجابة لأهوائهم أو حتى إزعاجنا  
لأوامر حكومية جائرة ضد مناوئها بحجة اختلالهم عقليا . وحتى  
لا تستعمل الجراحات النفسية بعيدا عن أهدافها الأساسية : وهي حماية  
المجتمع من الانحراف أو الخلل .

\*\*\*

## ● ● الفصل السادس

### كيف يصبح الانسان أكثر مرونة ومرونية للتشكيل ؟

إذا ما قدر لأمريكا أن تسقط في أيدي  
نظام شمولى ، فيجب أن يكون دكتاتورها عالما  
في السلوك ، ورئيس شرطتها على دراية  
وعلم بكل المعارف ، عن جراحات الخ والنفس  
البشرية .

في شهادة أمام الكونجرس  
عالم النفس الأمريكي بنير بريجين

والواقع أن أعمال الشعب التي شهدتها السنوات الأخيرة ، ساحات  
الجامعات ، ومعازل السرد ، إلى جانب المظاهرات التي خرجت تنذر  
بالحرب في فيتنام ، قد شجعت علماء النفس على التوسع في أبحاثهم من  
أجل التوصل لأسلوب أكثر تحضرا للتحكم في سلوك من يقلت زمامهم .  
وقد توصلوا بالفعل لعلاج علمي مقبول يساهم في تهدئة النفوس  
من الناس .

ولروس فضل السبق والريادة في هذا الكشف الذي اعتبر بمثابة  
وصفة عار لقصر استخدامه على المنشقين أو المناهضين للحكم دون سواهم  
وتقوى فكرته على عرض المشايخين على طبيب يتولى بدوره إيداعهم إحدى  
المصحات النفسية لفحص قواهم العقلية .

وقد اتهم أستاذ كندي يدرس علم النفس بكلية الطب بجامعة  
كولومبيا البريطانية ، الروس في شهادة أدلى بها أمام لجنة الأمن الداخلي  
بمجلس الشيوخ الأمريكي بإصابة خصوصهم داخل السجون بشمور في  
الخ أو تخلف عقلي من خلال منحهم جرعات مضاعفة من عقار ( الريبيرين )  
المخصص لعلاج التوتر العصبي الحاد .

وقد عبر ( سبيرو أجنير ) نائب رئيس الولايات المتحدة بدقة عن  
مخاوف أمريكا من هؤلاء المنفلتين . واقترح أن يكون الحل « إبعادهم  
عن مناطق التجمعات البشرية بقدر الامكان » حتى لا تؤثر أفكارهم ،  
وأنماط سلوكهم في نمط الحياة المتبع .



أما رؤساء المؤسسات التي تأوى هؤلاء المنفلتين كالمدارس والسجون ودور الأحداث والمستشفيات - فقد وضعوا نصب أعينهم هدفا لا بد من تحقيقه ، يتمثل في إجبار الجامحين في سلوكهم على الهدوء والنظام - « حتى أصبح تحقيق درجة من الهدوء معيارا للنجاح في علاج المضطربين عاطفيا » - على حد تعبير ( سيمور هاليك ) أستاذ علم النفس بجامعة ( تورث كارولينا ) -

ولتحقيق هذا الهدف ، اقترح العالم النفس ( هـ - ل - نيوبريد ، ترويض الأشخاص المستهدفين من خلال برمجتهم بيولوجيا - فالأطفال ذوو النزعات العدوانية مثلا يمكن ترويضهم من خلال المهدئات حتى يتأقلموا ، ويسايروا الأوضاع الاجتماعية السائدة -

واقترح البعض أن يتم فحص الأشخاص بحيث يتم القضاء على بوادر العنف في مهدها -

ورأى خبراء الوراثة أن يجري الفحص على المواليد من الذكور لعزل ذوي الكرموزومات (Y) الزائدة ، باعتبارهم بذورا ونواة للعنف - لكنهم اكتشفوا أثناء البحث أن هذه الفئة بنسبة واحد في كل خمسمائة عادة ما تخرج على القانون - وتصبح من نزلاء السجون ، لكن بسبب الجشع والشر إلى المال - وليس العنف !! كما اقترح (آرنولد هاتشنيكر) - أحد المقربين للرئيس نيكسون تخليص المجتمع من المصابين بداء العنف - واقترح أن يتم ذلك من خلال فحص شامل يجري بين الأطفال ما بين السادسة والثامنة - مع إبعاد من يحملون بذور العنف إلى مخيمات خاصة للتأهيل !!

نشرت صحيفة «علم الاجتماع» تفاصيل الاقتراح - وقالت إن وزارة الصحة والتعليم والرفاهية رفضته - بعد عرضه للدراسة لمدة ثلاثة أشهر على المعهد القومي للأمراض العقلية -

ورأى خبير آخر هو ( كينيث كيتستون ) أن يقوم الكونجرس - في غضون عشرة أعوام - بفتح ٤٧ مركزا للعلاج عن بعد في المناطق الصخرية والجبلية لعلاج سكان المدن الداخلية من الشعور بالغربة أو الاغتراب وما يصاحب ذلك من ميل إلى العنف -

واقترح ( فرنون مارك ) جراح المخ ، ( وفرانك إيرفن ) عالم النفس في كتابهما المشير « العنف والمخ » إجراء فحوص لاكتشاف المراحل المبكرة للإصابة بالعنف - مع وضع معايير وأبعاد معينة مقبولة ، للسلوك - بعد تخطيها ناقوسا لخطر يستوجب فحصا بالغ الدقة لحواشي المخ -

\*\*\*

## هل تحقق جراحات المخ . . أهدافها ؟

وذهبت بعض الاقتراحات الى ما هو أبعد من مجرد الفحوص الطبية . ورات في جراحات المخ حالا أمثل في حالة تعذر الحمول الأخرى . كان من أشد المتنادين بهذا الحلم الذي تحقق الناقد ( بيتر بريجن ) . ورأى امكان اللجوء الى جراحة المخ لتهدئة ذوى النزعات الاستبدادية ممن يستمعون على الناقلم أيا كان موقعهم من المجتمع : بدءا بزعماء السياسة ، وحتى بسطاء القوم ، الذين يشنون عن نوايس المجتمع وأعرافه مورا ينزلاء السجنون والمصححات العقلية .

وقد دفعت اضطرابات المعازل عام ١٩٦٧ كلا من : ( ارفن ومارك ) وزميلا ثالثا يعمل في جراحات المخ بهارفارد يدعى ( ويليام سويت ) لنشر رسالة في صحيفة الرابطة الطبية الأمريكية اقترحوا فيها دراسة الحالات كل على حدة . كحالات فردية - رغم ايمانهم بأن مثل هذه الاضطرابات عادة ما تنجم عن استفزات اجتماعية أقوى من ارادة الفرد ، وقالوا ان فحص الافراد لابد أن يساهم في اكتشاف الحالات الميكرة واحتوائها قبل قوات الأوان ، وحتى لا تتفاقم المأساة . وحمل ( مارك ) الشرطة بعض المسئولية في وقوع العنف أو تصعيده .

نشرت مجلة ( ويبوني ) نفس الرسالة . لكن تحت عنوان « جراحات المخ للتحكم في السلوك » . تهديد جديد للسود .

وفي ثمانى مؤتمر دولى يعقده في كوبنهاجن لخبراء الجراحات النفسية اقترح ( هانز براون ) خير الأعصاب بلوس أنجلوس تطبيق برامج الطيارين في تأهيل السجناء المصابين بداء العنف . واقترح أن تستخدم ولاية كاليفورنيا بعض العقاقير المهدئة على سبيل التجربة بعد تشخيص الحالات . ولم يرفض اللجوء للجراحات العصبية في بعض الحالات .

كما انتقد ( روبرت لينفنجستون ) خير الأمراض العصبية بجامعة كاليفورنيا قانون العقوبات المعمول به . واقترح التدخل جراحيا لتعديل أمخاخ النزلاء الذين يصابون بجنون العظمة من حين لآخر .

والواقع أن جراحات المخ تجرى لآلاف المنحرفين في العالم سنويا ، رغم تمسك بعض الجراحين بضرورة قصرها على المصابين بشذوذ عضوى فى المخ - كالصرع - ولعل من المفيد أن نعرف أن مرضى الصرع لا يمكن ادراجهم فى قوائم مرضى العنف . وإذا حدث العنف خلال نوباته ، فهو عارض - وبشكل عام لا زالت الأدلة غير كافية للربط بين أمراض المخ وظاهرة العنف .

ويزعم بعض جراحى المخ أنهم يقدمون خدماتهم بهدف إبعاد ذوي النزعات العنيفة عن المشاكل . بينما أوضح البعض الآخر أنه يقدم خدماته لتطويع الأفراد لرغبات من يتولون أمورهم - بغض النظر عن حالة المخ - من حيث المرض أو السلامة .

واعترف ( والتر فريمان ) المعروف بعمدة جراحى المخ أن هدف الجراحة قد يكون تأفيها كمساعدة أم في تصدئة ابتها المولعة بتمزيق دميتها . وقد أجرى بنفسه جراحتين بالمخ لصغيرة فى السادسة كانت تسبب أزعاجا دائما لأمها !!

كما تخصص ( أورلاند آندى ) مدير قسم الجراحات العصبية بجامعة المسيسيبي فى إجراء جراحات للحد من النشاط الزائد أو العدوانية عند الصغار لمساعدة الآباء على تربيتهم بالأساليب المتبعة مع الأسوياء .

ولا تجرى هذه الجراحات عادة الا فى المؤسسات التى تفجر سلطاتها عن التعامل مع المشاغبين .

وقد فاز الطبيب الهندى ( ف . بالاسوبراما نيام ) بنصيب الأسد من جراحات اللوز للحد من العدوانية أو القلق بين نزلاء مستشفى مدراس العام . حتى أنه أدرج هذا النوع من الجراحات تحت بند « ميدئات الانصباب » . وقد حققت جراحاته نجاحا مذهلا : فقد تحول أحد البلطجية بعد الجراحة الى شخص مسالم يقدم خدماته طوعا لزملائه . كما أبدى بعض من أجريت لهم رغبة فى القيام ببعض الأعمال التى كانوا فى الماضى يستنكفون القيام بها - كمسح البلاط .

وقد شكل ( روبرت نيفيل ) فريقا من أعضاء معهد المجتمع والأخلاق وعلوم الحياة لدراسة الآثار الاجتماعية المترتبة على جراحات المخ . وحذر من مخاطر انجذاب المؤسسات لئذا اللون من تطويع السلوك لاختضاع المرضى ، باعتباره أكثر نجاحا . وأقل تكلفة . كما رأى فيه ، الكثير مما قد يغرى السلطة على التوسع فى استخدامه لتهديب سلوك خصومها .

اتفق معه فى التخدير ( بيتر بريجين ) الذى قال ان السلطات لن تتردد لحظة فى إجراء هذه الجراحات لتلاميذ المدارس الحكومية . أو نزلاء السجون لضمان خضوعهم التام . كما اقترح ( والتر فريمان ) قصر اللجوء لهذه الجراحات على المستشفيات العقلية المكتظة بالنزلاء التى تفتقر لأساليب العلاج الأخرى .

وقد خصصت وزارة العدل مبلغ مائتى ألف دولار لمؤسسة بحثية

أقامها الثلاثي ( مارك - سويت - ارقن ) لفحص المرضى بحثنا عن المصابين منهم بداء العنف . وقد انتهزت وزارة العدل فرصة مطالبة العلماء الثلاثة بالمزيد من الاعتمادات لأغلاق المعهد . والتخلص مما يوجه إليها من انتقادات بسبب إخضاع نزلاء السجون - المغلوبين على أمرهم - لجراحات المخ .

ونوسعت المؤسسات العقابية الحكومية في كاليفورنيا والينوى في إجراء هذا اللون من الجراحات لإخضاع النزلاء المشاغبيين . واقترح مدير مصلحة السجون بـكاليفورنيا عام ١٧٩١ قصر هذه الجراحات على من يثبت أن العنف لديهم ناجم عن اضطرابات في أمخاخهم .

من بين هؤلاء - على سبيل المثال - نزيل مشاغب نقل من سجن فاكافيل بـكاليفورنيا إلى ميتشيغان لفحص قواه العقلية . وقد أثبت الفحص لسجناء الحافل أنه شارك يوما في ضرب عمالي . وقد أشعل حريقا في شهر مايو . ويقرأ الكتب الخارجية . ويعلم النزلاء الكارائيه لمواجهة سلطات السجن الظالمة . وكلها مؤشرات في تقدير فاحصيه . تؤكد أن قواه العقلية مختلفة . وأنه في حاجة لجراحة بالمخ !!!

كما ثبت أن جراحات استئصال اللوز التي تجرى في سبيل جراحات التهينة النفسية لا تؤدي ثمارها المرجوة : فقد أجريت اثلاثة من النزلاء في سجن فاكافيل . ونجحت في واحدة فقط . كللت بإطلاق سراح النزيل الذي عاد بعدها للسجن بتهمة السرقة . ليتضح أن الجراحة أدت لأصابته بفقدان الشعور ( التبلد ) الذي دفعه لارتكاب الجريمة الجديدة .

وهي ظاهرة حذر منها ( أيوب خان أميه ) مدير معهد أبحاث الفالج والأمراض العصبية . وقد أكد على الافتقار إلى المعلومات الكافية حول تأثير جهاز المخ بأي جراحة من أي نوع في أي من أجزائه بدءا باللوزتين . وقال أن اكتشاف موجات مخية غير عادية لا يعنى بالضرورة إصابة المخ بالتلف .

واقترح ( بيتر بريجين ) حظر كافة أشكال الجراحات المخصصة باعتبارها بشرا ، لا مبرر له لأعضاء جسم الإنسان .

وطرح على الكونجرس أكثر من مشروع لقانون يجرم مثل هذه الجراحات . وبالذات في المؤسسات التي تملكها الدولة . طاب أحدها فرض غرامة تقدر بنحو عشرة آلاف دولار على من يتولى إجراء مثل هذه الجراحة على أحد نزلاء السجون أو المستشفيات .

ورأى ( هنرى بيشر ) اختصاصى التخدير بهافارد أن التوسع فى حظر هذه الجراحات حرمان لمن يحتاجونها للتخفيف من الألم كالمريض الميئوس من شفائهم الذين يقبلون كل ما يخفف آلامهم فيما تبقى لهم من أيام على قيد الحياة .

واتفق هؤلاء جميعا على ضرورة وضع ضوابط ومعايير لاجراء مثل هذه الجراحات ، وبالذات على نزلاء السجون والمستشفيات \* وروا أن الموافقة الكتابية من النزيل لا تكفى \* اذ لا يستبعد الحصول عليها بأصابع القهر أو الاغراء بإطلاق سراحه .

وبالفعل شكلت لجنة استشارية تابعة لوزارة الصحة والتعليم لمتابعة هذه الحالات اعتبارا من عام ١٩٧٦ \* وذلك بعد حكم قضائى صدر عام ١٩٧٣ فى مقاطعة ( واين ) بمتشيغان بخصوص نزيل ذى سجل حافل بأعمال العنف ، رفض القضاء اخضاعه للجراحة لعدم ثقتهم فى تقدير العلماء لنتائجها - وبالذات ما قد يترتب عليها من تيلد فى المشاعر الانسانية .

وأرى أن يعتمد المصابون بالعنف طوال فترة عمل اللجنة ( خمس سنوات ) على الأفراس المهدئة معتدلة المفعول \* خاصة بعد اكتشاف دور ( حمض البولييك ) الناجم عن نقص انزيم معين عند المذكور فى تنشيط النزعات العدوانية \* وبعد أن حقق ( ميشيل شيرد ) اختصاصى علم النفس بجامعة ( ييل ) - نجساحا مبهرا فى علاج ١٢ نزىلا بسجن ولاية كونىكتيكات ( باليشيوم ) من داء العنف \* بل ودون أى آثار جانبية .

### ازهاب العلم

ينشط خبراء تعديل السلوك فى تطوير سلوك نزلاء السجون بدرجة تفوق الجراحين . وقد جذب هذا المجال خبراء غسيل المخ الى جانب منتجى العقاقير .

كان المتبع تقليديا فى تهذيب سلوك النزلاء غير الأسوياء ايداعهم زنايات فردية أقرب الى الحفر والشقوق حيث يعيشون على الخبز والماء حتى يقروا من سلوكهم غير المرغوب . وقد تراجع هذا الأسلوب اعتبارا من الخمسينيات ليحل محله الطبيب النفسى ومحاولاته الوقوف على دوافع الانحراف من خلال الجلسات النفسية التى أثبتت مع مرور الوقت عدم جدواها . بما دفع المنادين بفرض القانون والنظام لتطبيق أساليب أكثر صرامة مع النزلاء . بعيدا عما يسمى بإعادة التأهيل - الذى انتعشت



الجريمة تحت مظلتها - وبالفعل بدأت معظم السجون في استخدام المهدئات شديدة المفعول مثل ( البروليكسين ) وقد نجحت لحد تحويل بعض هؤلاء النزلاء الى ما يشبه الاكفان المتحركة \* هذا بالإضافة للصدمات الكهربائية \* أو ( علاج أديسون ) - كما اسماء أحد النزلاء في تحقيق أجرته صحيفة ( نيويورك تايمز ) حول علاج الاكتئاب والعنف داخل السجون \*

كذلك انتعشت أساليب غسيل المخ \* كما ذكرت (جيسكا ميتفولد) في كتابها « العقاب التخليدي المخفف » : وفيه تتحدث عن الاستفادة من أساليب غسيل المخ التي كان الأسويون الشيوعيون ( في فينسم ) يطبقونها مع أسراهم من الجنود الأمريكيين \* وتقوم على أساس من عزل الهدف عن بقية زملائه \* وإفقاده الثقة في الآخرين \* وممارسة الضغوط الكافية عليه حتى يغير أفكاره الى المطلوب \* وقدمت دليلا على تطبيق ذلك في سجن ( ماريون ) بولاية إلينوي \* حيث تمكنت من العثور على برنامج لإعادة بناء الشخصية وضعه ( مارتن جوردر ) الطبيب النفسي بالسجن ، الذي يعد أحد أصحاب المدارس الفكرية في تأهيل نزلاء السجون \* لا يضارعه سوى سكينر رائد تعديل السلوك البشري \*

وتقوم نظريته على دفع النزير المستهدف الى العزلة من خلال الأساليب المعروفة كإجباره على تدوين اعتراف مثلا ضد زملائه \* ثم فضحه والتشهير به أمام زملائه \* أو مضايقته عن قبل من سبقوه لغسيل المخ الذين يتولون الاستمراء به \* والاستخفاف بأفكاره ومبادئه \* وذلك بهدف إجباره على قبول الانضمام لبرنامج ( جوردر ) الذي يمنحه فرصة أخرى «ليولد من جديد» - أي يغير شخصيته تماما أو يستبدلها بأخرى حتى يفوز بالحياة الدنيا - على حد تعبير البرنامج - ينطلق بعدها كزملائه السابقين في تطويع اللاحقين حتى ينضموا الى ركب « المواليد الجدد أو الفائزين بالحياة الدنيا على الأرض » \*

والواقع أن مصلحة السجون الأمريكية التابعة لوزارة العدل ، وضعت أربعمئة برنامج لإعادة تشكيل نزلاء السجون بعضها يقدم الجزرة ( رمز الترغيب ) وبعضها يفضل أساليب ( الترويع ) \*

ففي سجن ( الدرسون ) ( بوسطن فرجينيا ) للنساء - على سبيل المثال - كانت النزيلات من النساء تودعن الزانزافات الخاصة بهن عاريات الا من برنس الحمام « وانا لقضاء الحاجة - « مبوله » وهي لغة يفهمها تعني أن المفوز بالثياب والأثاث وممارسة الحياة الطبيعية داخل السجن يتطلب اظهار قدر من السلوك المرغوب \*

كما استقبلت الادارة الطبية بسجن «برننج فيلد» الفيدرالي

يميسوري «جسوة» من النزلاء لعلاجهم - ليس من ذاء العنف - وانما من ذاء الرغبة فى الهرب من السجن - وجاءهم العلاج فى شكل حبس انفرادى فى زنائن منفصلة بانساع ( ست عشرة قدما ) لقضاء عشرين يوما فى سلوك ملتزم - يقوم على احترام اللوائح • وأدب الحديث وتنظيف الزنينة للفوز برضاء السجنان •

طبعاً لم يرق هذا العلاج لأحدهم • فقضى ٤٢ يوما كاملة فى غرفة حالكة الظلمة • لم يكن يغادرها الا لطاير الشمس والحمام • وبذلك أضاع فرصته النهيية فى البرنامج الذى يطبق على مراحل لمدة عام يحق له بعدها التمتع بكافة مزايا الأسوياء •

كذلك تفضل سلطات السجن • وفق البرامج المعدة لها ، تطبيق أساليب التنفير التى تبين أنها أكثر فعالية من العقاب التقليدى • مثل غبار ( الأيومورفين ) الذى يدفع من يتعاطاه لافراغ ما فى جوفه لمدة ساعة متصلة • كذلك حقنة ( الانستين ) التى اشتهرت بها سجون ( كاليف ) و ( أتا سكاويرو ) بكاليفورنيا • وهى تضغط النزىل المشاغب على أعصاب الموت • اذ تؤدى الى اصابته بشلل فى عضلات التنفس والاختناق المؤقت الذى يمكن كيميائيا انهاء مفعوله بمجرد استنكار النزىل لأفكاره • وتوبته عنها ورغبته فى ارضاء سيجانيه بأى ثمن !!

وقد اضطرت وزارة العدل الى وقف برامج إعادة تأهيل النزلاء بعد انتقادات واسعة عامى ١٩٧٣ ، ١٩٧٤ ، وصلت لساحة القضاء • حيث قضت إحدى المحاكم بوقف استخدام العقار البلهث على القىء فى سجون ( أيوا ) باعتباره قسوة غير مبررة - الا فى حالة الحصول على موافقة كتابية من النزىل : كما نجحت رابطة الحريات المدنية فى استصدار أمر قضائى يحرم تطبيق برامج غسيل المخ التى وضعها طبيب سجن ماريون • وقرر المكتب الفيدرالى وقف تطبيق برامج التأهيل فى سبرنج فيلد • وأجبر القضاء إدارة ( فرض القانون والنظام ) على وقف برامجها التى تسمح لرجال الشرطة باقتحام عقول النزلاء بمشارط الجراحين • وان كانت نفس البرامج قد أعيد تطبيقها بعد ستة أشهر تحت اسم جديد • • شأنها شأن برامج التأهيل التى رأت مصلحة السجون أنها جزء لا يتفصل • من سياسة تهذيب وتأديب السجناء • نشط بعدها خبراء تعديل المساءك فى تقديم برامجهم البديلة تحت أسماء « برامج إعادة تشكيل السلوك » • أو « العلم الاجتماعى » أو « العلاج السلوكى » وما أشبه • حتى نصحت صحيفة « هانتور » الناطقة بلسان « رابطة » علماء النفس فى أمريكا أعضاء الرابطة « بخفض أصواتهم » • ان كان لابد أن يتحدثوا • • كما هو جرى بحملة منخاس البقر • •

لكن مهندسى السلوك لم يخفصوا أصواتهم طويلا . فقد تقسم  
( مارتن جوردر ) رائد مدرسة غسيل المخ وبرايج سجن ماريون الشهيرة  
ببرنامج طموح لتأهيل معتادى الاجرام فى مراكز مفتوحة توفر لهم  
التشخيص والعلاج والرياضة وكل ما يحياهم الى مواطنين أسوياء .

وقد وافقت السلطات على رصد نحو ١٤ مليون دولار للمشروع .  
وعينت ( جوردر ) رئيسا له . وتقرر تنفيذه فى قرية بونتر بورت  
كارولينا - ونجح المشروع لخلوه من القسوة ولجوئه للأساليب الطوعية .  
لكن ذلك قد تحقق بعد تغيير اسمه أكثر من مرة ، ما بين مركز أبحاث  
السلوك بالولايات المتحدة الى المركز الفيدرالى لأبحاث تهذيب السلوك .  
وبعد حرمان جوردر - مؤسسه من رئاسته بسبب سلوكه الاستفزازى !!  
واكد نجاح المشروع امكان استغلال هندسة السلوك لكن تحت  
اشراف أصحاب المصلحة الحقيقية : كالسجناء ودعاة الحقوق والحريات .  
حتى بدأت السلطات فى تعميمه كإقامة مركز مماثل لرعاية المراهقين فى  
كلورادو . يتولى فيه الأحداث إدارة شؤونهم - بما فى ذلك تعديل  
سلوكهم غير القويم - تحت اشراف من يكبرونهم فى السن .

## رعاية شؤون كبار السن

### والمرضى عقليا

أبدت مؤسسات رعاية المسنين والمتخلفين عقليا رغبة  
فى الاستفادة من البرامج العلمية لتطوير سلوك نزلاتها . فقد اعترف  
جيوفرى كينيث اختصاصى الأمراض العصبية البريطانى بأنه استدعى لاجراء  
أكثر من ألف جراحة بالمخ لنزلاء المستشفيات الحكومية من الفئات  
المذكورة بهدف تهدئتهم . وهو اجراء احتج عليه مجلس المسنين رسميا  
أمام الكونجرس باعتباره استغلالا للعلم لقهر إرادة هؤلاء المظلومين على  
أمرهم - وقال ان بيوت المسنين تلجأ لهذا الأسلوب بهدف تحويل المسنين  
الى ما يشبه الأموات . اذ يظلون فى قراشهم طوال الوقت دون حاجة  
لطعام أو رعاية بما يوفر الكثير من النفقات .

كما أعرب السناتور ( بيرش بايا ) أمام مجلس الشيوخ عام ١٩٧٥  
عن قلقه الشديد لقيام المؤسسات المكلفة برعاية المتخلفين بتخديرهم  
طوال الوقت بالعقاقير بدلا من علاجهم . أيدى جيمس كلمنتس طبيب  
الأطفال واخصائى التخلف مؤكدا أن أكثر من ثلاثة أرباع المتخلفين عقليا  
يسكن اعتبارهم من المعوقين كيميائيا . اذ يتولى المشرفون عليهم تزويد

أكثر من ثلاثة أرباعهم يوميا بالإقراص المهدئة شديدة المفعول لضمان خضوعهم التام .

كما اتهمت المستشفيات العقلية بجرمان مرضاها من فرص التأقلم مع الحياة والمجتمع . وذلك باغراقهم في السبات أو القيوبوبه من خلال العقاقير المهدئة التي يجب قصر استخدامها على متيري الشغب فقط من هذه الفئة من البشر .

### أنهم يقبلون أمثاخ الصغار

#### ترويض تلاميذ المدارس الحكومية كيميائيا

بدأت القصة في أومها . حيث تردد أن سلطات المدارس الحكومية تقوم بإعطاء التلاميذ عقاقير مهدئة أثناء اليوم الدراسي لضمان طاعتهم . وقيل وقتها أن هذه العقاقير تقدم فقط للمصابين بدرجة من الخلل العقلي تجعلهم في حاجة إلى معونة طبية حتى لا يساءموا في الإخلال بالنظام داخل المدرسة . أو يلحقوا الأضرار برفاقهم الأسوياء .

وحاول خبراء الطب النفسي في مؤتمر عالمي عقد وقتها تفسير الظاهرة . أو إطلاق اسم عليها . فوصفها أحدهم « بالنشاط المفرط » ووصفها آخر « بفشل المخ في أداء وظيفته » .

ووصفها ثالث « بضمور المخ » . وأجمعوا على تخلص أعراضها في :

— القلق — عدم القدرة على التركيز — سرعة الانفعال .

الخطير في المسألة قيام المعلمين بأنفسهم بكل مراحل العملية بدءا بالتشخيص ووصف الدواء — دون تخصص أو علم — اكتفاء بترديد عبارات مروجى هذه العقاقير المنتقاء حول مزاياها الفريدة وفعاليتها الأكيدة في مساعدة الصغار على التركيز وحسن الأداء . وعادة ما ينجحون في اقناع أولياء الأمور . تجد بعدها العقاقير طريقها في يسر لكل جيب . ويصبح الإشراف على تنظيم تناولها مع وجبات الطعام المدرسية أحد مهام المدرس المسئول .

والأخطر أن هذه العقاقير المتداولة علنا في المدارس العامة ليست أكثر من « المنشطات » التي يعتقل من يحثر عليها بحوزته إذا لم تكن بأمر كتابي من الطبيب ( رويشت ) . وبعضها مثل الريفالين والأمفيتامين محظور — على من هم أقل من ١٢ سنة !!

نشرت مجلة « فيسبشيان » - عالم النفس - في آخر طبعاتها ، على لسان « ديسك ريفرنس » أن من بين الآثار الجانبية لهذه المنشطات فقدان الشهية ، والوزن واحتقان المعدة الى جانب بعض مظاهر التسمم . وقالت انه رغم اقتناع الأطباء في السويد أنها غير سامة وأن مفعولها مرغوب فيما يتعلق بعلاج الصرع . الا أن تداولها لا يزال مقيدا بالكثير من الضوابط .

اكتشف فضيحة ( أوماها ) محرر يعمل بصحيفة واشنطن بوست يدعى ( روبرت مينارد ) - توجه لتقصي الحقائق بعد أن أبلغه السود في معازلهم أن ادارات المدارس تجبر أبناءهم على تعاطي هذه العقاقير المحرمة لضمان خضوعهم التام .

توصلت تحريات الصحفي الأريب الى حقائق مذهلة : فالعقاقير المحظورة قانونا على أقل من ١٢ سنة ، توزع فعلا على نطاق واسع بين تلاميذ المدارس الحكومية بذريعة الحد من نشاطهم المفرط . بل ويروج لها الأطباء بهذه المدارس باعتبارها مهدئة وجالبة للسعادة دليلهم لذلك رسالة يقال ان صغيرا تركها لوالدته مع واجبه المدرسي ليشكرها على إعطائه العقار السحري الذي منحه قدرا كبيرا من النشاط والسعادة ساعدا على أداء واجبه المدرسي على أكمل وجه .

فجر الصحفي القضية . وتولى بعدها المسؤولون حصر عدد التلاميذ الذين يتعاطون هذه العقاقير كعلاج باعتمادهم من غير الأسوياء ، فانتضح أن عددهم قد وصل في المدارس الابتدائية الى نحو مليوني تلميذ عام ١٩٧٦ - وذلك وفق احصائية نشرتها وقتئذ ( سائيس دايجست ) - أي بنسبة تتراوح بين ١٠٪ الى ١٥٪ من مجموع عدد المدارس في هذه المدارس . وقد كشفت دراسة شاملة أجراها ( ستانلي روبن ) خبير علم الاجتماع بالتعاون مع ( جيمس بوسكو ) زميله بجامعة ميتشيجان بين شريحة عشوائية من ١٥٠ معلما أن ٦٥٪ من المعلمين على علم بمسألة العقاقير المتداولة . وبالذات ( الريطالين ) . وقد اعترف ٤٠٪ من هؤلاء المعلمين بأنهم نصحوا التلاميذ المصابين بالقلق بعرض أنفسهم على الطبيب . واعترفت قلة من المعلمين بأنها نصحت ضحايا القلق من التلاميذ بتعاطي ( الريطالين ) .

اعترف بعدها ( بوسكو ) في مؤتمر لرابطة مدراء المدارس الحكومية عقد في هيوستن عام ١٩٧٤ بأن تناول العقاقير المنشطة لتهديب سلوك التلاميذ غير الأسوياء أصبح حقيقة أو عرفا شائعا لا يمكن انكاره . وبناء عليه أصبح تدخل السلطات المدرسية لحث الوالدين على علاج أطفالهم

بالعقاقير نوعا من المساعدة التي تستوجب السكر ، رغم ما تنطوى عليه من قهر خفي أو ابتزاز للآباء : كالتهديد بوضع أبنائهم في فصول المتخلفين إذا ما رفضوا إدراجهم في قوائم متعاطلي العقاقير مسخرية التأثير .

وقد كشفت صحيفة « بروفيدنس جورنال » أن أما اضطرت للانتقال من مسكنها في ليتل روك بولاية أركنساس الى ولاية أخرى حتى تبعد بصغيرها عن مدرسته بعد ملاحقة المستولين لها لاقناعها بإعطاء العقاقير على سبيل العلاج . أشارت الصحيفة الى أن قصة طفل أركنساس وأمه عرضت على القضاء لاستصدار فتوى حول ضرورة موافقة الآباء من عدمه قبل اخضاع أطفالهم للعلاج بالعقاقير المروضة للسلوك الجامح أو المساعدة على التركيز وسلامة التفكير .

كما لجأت ١٨ أسرة في مدينة ( تافت ) بكاليفورنيا للقضاء تسكو من سلطات المدرسة الابتدائية بالبلدة التي قررت دون استئذانهم علاج أبنائهم بأقراص الريتالين . مما أدى لاصابة الأبناء بالإحباط وفقدان الهمّة الى جانب نوبات من البكاء والتشنج .

وتفاقمت الظاهرة حتى استدعت سلطات إحدى المدارس والتي تلميذ يعاني من العزلة ويحب مشاهدة المارة من النافذة ! كما استدعت ولي أمر تلميذ آخر يرفض الجلوس دون حراك !

وكشفت التحقيقات الفيدرالية أن المشرقة الاجتماعية تتحمس كغيرها من أعضاء إدارة المدرسة لتداول ( الريتالين ) باعتباره منشطا يساهم في تفتيح المخ وبالتالي في تحسين العملية التعليمية .

ودفعت كل هذه الأمور وغيرها السلطات التعليمية لتخصيص أموال فيدرالية لدراسة ميدانية حول ظاهرة عدم اقبال التلاميذ على التعليم . انتهت الدراسة التي أجريت منذ أعوام بين شريحة من خمسمائة تلميذ يتعاطون ( الريتالين ) بذريعة معاونتهم على الفهم والتجاوب ، الى توافر الأعراض المرضية في ٧٥ حالة فقط !!!

ومعنى ذلك أن الباقين يتعاطون المنشط ذا الآثار الجانبية المخيفة قسرا ودوننا حاجة كما ذكر الآباء في دعوى قضائية .

ولعل من المفيد بهذه المناسبة أن نشير الى أن التعليم الأولي في الولايات المتحدة الزامي - ويعنى قيام إدارات المدارس الحكومية بالترويج لتعاطي العقاقير بين تلاميذ المدارس الحكومية تدخلا مباشرا من جانب الحكومة لتهديب وتعديل سلوك التلاميذ من خلال العقاقير - فيما يعد شكلا من أشكال غسيل المخ .



علق ( ادوارد لاد ) أستاذ التربية بجامعة ايورى على ظاهرة القهر الخفي التي يمارسها المعلمون على التلاميذ وآبائهم في ندوة عقدت لهذا الغرض قائلا :

« عادة ما يفسر الآباء اقتراحات المعلمين على أنها توصيات ، أما التوصيات فعادة ما تعسر على أنها تهديدات » .

والمشكلة هي إلى أي مدى يهتم المعلمون من مشجعي العقاقير بالفعل بمصلحة تلاميذهم ؟ وإلى أي مدى يهتمون بإرساء قواعد النظام ؟ والهدفان لا يمكن فصل أحدهما عن الآخر كما هو واضح . وقد كشفت دراسة أجراها ( روبن وبوسكو ) بين شريحة من المعلمين أن ٦٩٪ من هؤلاء ، رغم افتقارهم للمعلومات اللازمة عن مهدى اليرتالين مؤمنين بقدرتهم على اكتشاف حالات الإصابة بالقلق بين التلاميذ - ويميل أطباء الأطفال لتصديقهم - ربما لعجزهم عن تشخيص ما يسمى بظواهر النشاط الزائد أو قصور الخع عن أداء وظائفه أو ضموره . وتنشابه في الأعراض : كالقلق ، وتشتمت الذهن .

كما نشرت صحيفة متخصصة في شؤون الأطفال نتيجة دراسة أجريت بين جماعة من الأطفال ينتمون لفئة المصابين « بالقلق » الباحثين عن العلاج . أفادت النتيجة أن ثلثي التلاميذ - موضع البحث - لا يمكن إدراجهم بين هذه الفئة من المرضى . واختلفت آراء الأطباء حول تشخيص الثلث الباقي .

وفي صحيفة « ميديكال أوبنيون » - أو ( رأى الطب ) أكد جيرالد سولو مؤلف مركز تنمية الطفولة بجامعة ( أيوا ) على عدم وجود تفسير علمي مقبول لعجز الخع عن أداء مهامه . فهو تشخيص مبهم مطاط يتيح الوقوع في المحاذير . خاصة وأن الظاهرة تصف حالات كثيرة كالقلق والعجز عن التأقلم . وقال نقلا عن دراسة أجرتها شريحة من المعلمين من معلمي الصف الثاني الابتدائي بين التلاميذ المصابين بالقلق أن نصف المسجلين فقط يعانون من أعراض التشتمت الذهني أو التمركز النفسي . وهي أمراض يمكن إدراجها بين أعراض الخع التي عجز مركزه عن توفير علاج يصلح لشفاء واحد على ألف منها . وقد كشفت الأبحاث أن الإصابة تقع بين المذكور بواقع ستة أضعاف بالنسبة للاثلاث . وأن المرض يظهر منذ العام الأول فما فوق بالنسبة للصبية حيث يلقي ترحيبا من الأسرة .

تنعكس الآفة في المدرسة الابتدائية حيث يمسك الهدوء والنظافة والقدرة على حفظ المواد الدراسية ميزة تتفوق فيها البنات على البنين .

وقد أعرب ( سيدنى واكر الثالث ) مدير معهد الأمراض العصبية بجامعة ( ساوث كارولينا ) عن اعتقاده بأن النشاط الجامح أو كثرة الحركة لا يجب أن تدرج بين الأمراض . وإنما يمكن اعتبارها أعراضاً لآى من الأمراض . لذا تصح بالتدقيق فى الفحص قبل وصف صغير بـداء ( الانفلتات ) .

واعترف العلماء بصعوبة تشخيص مرض مثل « ضمور المخ وعجزه عن أداء مهامه » . واقترحوا أن يتم التشخيص من خلال متابعة السلوك الضاير فى أصول الدراسة الى جانب الدراسات الكيميائية للمخ . واعترف ( بول ويندر ) خبير أمراض المخ بأن ١٠ من التلاميذ الذين يعالجون بعقارى الريفالين والامفيتامين . فقط يعانون من مرض عضوى تشابه أعراضه من حيث كثرة الحركة مع أمراض المخ .

وأرجع باقى العلماء الظاهرة للظروف الاجتماعية مثل القلق الناجم عن الجوع الذى يتعرض له أبناء المدن البعيدة عن السواحل . وانعكاس فوضى ومشاكل الآباء على تصرفات الأبناء . وازدحام الفصول الذى يقيد حرية حركة التلاميذ بدرجة قد تفوق ما يعانيه نزلاء المسجون من ضيق . وقال ( شروفر ) خبير علم النفس ان ظاهرة الحركة المرائدة التى تنم عن القلق تتعلق بقدرة التلميذ على التعلم أكثر من قدرة المعلم على التعليم . وأرجع ذلك لأكثر من سبب : كثرة الجوع بسم الرصاص . واختلال معدلات السكر فى الدم .

أما ( بن فينجولد ) أخصائى أمراض الحساسية فقد انفرد بتفسير يرجع الحالة الى الألوان والمواد الصناعية التى تضاف لما نأكل ونشرب . اعتمد فى تشخيصه على نتيجة دراسة أجراها بالمركز الطبى بوسط كاليفورنيا حول الآلاف من المواد الصناعية التى تضاف لمنتجاتنا الغذائية دون مراعاة مطابقتها لمقاييس السلامة الصحية . وقد طبق أفكاره فى تجربة عملية منع خلالها بعض الصفغار المصابين بالقلق من تناول أى مشروبات أو مواد غذائية مخلوطة بأى من هذه المواد الصناعية فاختفت تماماً ظاهرة القلق . ونجح بذلك فى اقناع المعهد القومى للتعليم بنظريته عن المواد الصناعية المضافة .

ورغم اجماع التقارير التعليمية على نجاح العقاقير المنشطة فى تحسين أداء التلاميذ وانتظامهم فى الفصول ، رأى البروفيسور ( هيربرت رى ) أستاذ طب الأطفال وعلم النفس بجامعة أيوا عام ١٩٧٤ أن هذه العقاقير لها من المضار ما يفوق المميزات . ولا يمكن اعتبارها مسبباً فى تحسين أداء التلاميذ أو مهارتهم . وقال ان متعاطى هذه العقاقير قد يبدان ظاهرياً

في حالة استيعاب كامل للمواد الدراسية - بينما هم في الواقع قد تحولوا بفضل ادمان هذه العقاقير الى كيانات سطحية متبلدة المضاعف خالية من روح المرح الطبيعية لدى الصغار -

وفي عام ١٩٧٥ ، أثبت اسناد بجامعة أوكلاند بنيوزيلندة أن تعاطي العقاقير المنشطة بنسب معقولة يساعد في تحسين العملية التعليمية في ثلاثة من كل ١٢ حالة .

وقد اتضح أن هذه العقاقير المنشطة لها الكثير من الآثار الجانبية الخطيرة - فقد شكك أحد الآباء من أن ابنه المراهق الذي أدمن هذه العقاقير قد أصبح أطول منه رغم توقف قدراته الذهنية على تنظيم شئونه عند سن السادسة فقط كما كشفت دراسة أجريت في إدارة الصحة العامة بمقاطعة بنسليمور أن ادمان هذه العقاقير المنشطة يؤثر بشكل ملموس في انخفاض وزن متعاطيها عن المعدلات الطبيعية بنسبة ٤٠ ٪ .

كما أوضح ( دانيال فريدمان ) الأستاذ بكلية طب شسيكاغو أن تعاطي غير المصابين بالقلق للأقراص المزيلة له يؤدي في كثير من الأحيان لاضطرابات في الشخصية .. وقد يدفع بعضهم لادمان المشروبات الروحية .

وقد سنت عشرة ولايات قوانين ولوائح تحدد موقف المعلمين من تداول الأقراص المنشطة أثناء اليوم المدرسي من عنده . كما اضطرت بعض المدارس الى وضع برامج رسمية معلنة ولوائح تعفى المدرسين من الشعور ، أخلاقيا ، بالخرج فيما يتعلق بتوزيع هذه العقاقير على التلاميذ .

واقترح ( بوسكو ) و ( روبن ) تسجيل ومتابعة هذه البرامج للوقوف على نتائج تعاون الآباء والمعلمين والأطباء في تطبيقها ومتابعتها .. وسبل وقفها اذا استدعى الأمر .

وتعد العقاقير الخطوة الأولى نحو اقتحام مملكة التعليم كيميائيا وطبيا وفق نبوة أعلنها ( جيمس بوسكو ) في المؤتمر السنوي لرابطة مدراء المدارس الحكومية قال فيها :

« أتصور أن مدرس القرن الحادي والعشرين لن يتلقى تعليمه التربوي في المعاهد المألوفة حاليا . وإنما ستكون ثقافته التربوية مزيجا من التعليم المعاصر + شئون الطب والصيدة وعلم النفس . وذلك بهدف معاونته على اختيار العقار الملائم والمفيد لتطوير العملية التعليمية . فسوف تتنوع العقاقير ويصبح لدينا منها ما يساعد التلميذ على التمييز . وما ينشط ذاكرته . بل وما يساعده على حل مسألة حسابية معقدة 11

وقد تنبأ ( يوسكو ) في مقال نشر بصحيفة ( رابطة التعليم القومي )  
بخلق وظائف جديدة تضاف الى هيئة التدريس تتعلق بالصيانة والعلاج  
بالكيمياء الحيوية \* ومن يدري \* فقد يتولى خبراء الامراض العصبية  
وضع مواصفات عضلية خاصة يجب توافرها في التلاميذ \* وفي كل  
الاحوال لابد من مراعاة استشارة اولي الامر \* بل وربما توجيههم لمواصلة  
مهمة المدرس كمنع المشروبات والماكولات التي تدخل في انتاجها المواد  
الصناعية ، لاضافة النكهة او اللون \* .

وكما قلنا قد تكون العقاقير اول الطريق : لكنها لن تكون  
آخره \* فهناك اقتراح بالتوسع في تطبيق نظرية الفصول المفتوحة  
او البيئة الفسيحة التي تسمح لمن يعانون من كثرة الحركة والقلق  
التحرك في حرية والحديث مع الآخرين \*  
محاولة التقرب من التلاميذ ومنحهم المزيد من الرعاية والاهتمام  
والدفء \* .

تزويد المدارس بغرف مغطاة بجدران مانعة للصوت حتى  
يستطيع التلاميذ بداخلها التنفيس عن أنفسهم في حرية \* واخراج  
ما بداخلهم من طاقة زائدة من خلال الصراخ او حتى الغناء بصوت مرتفع \*  
او حتى ممارسة بعض الرياضات العضلية او مجرد الاسترخاء والتأمل \*  
ولا بأس من منح كل تلميذ زجاجة حليب في الصباح \* .

تناولنا في هذا الفصل كافة الأساليب العلمية التي يمكن اللجوء  
اليها لتقويم المنطقتين المشاغبتين بدءا بجراحات المخ \* وحتى استخدام  
العقاقير ، مروراً بمراجحة إعادة تشكيل السلوك \* .

وكلها تستهدف ظاهرياً معاونة الأفراد \* وان كانت في الواقع  
تستخدم لتطويع سلوك الأفراد بما يتواءم ونواميس المجتمع \* ولا زالت  
الدراسات تبحث عن الجديد من الأساليب \* وان كان من المفيد أن نذكر  
عبارة ( اليوت فالنتين ) خير الأعصاب التي حذر فيها من :

« مخاطرة ميل المسئولين لاعتبار العنف وليداً لأمراض العقل »  
بيئتها هو في الواقع وليد شرعي ونشاج طبيعي لأمراض المجتمع » .

\*\*\*

## ● ● الفصل السابع

### التحكم في ذكاء الفرد

### الى الأفضل أو الأسوأ

( اعتقد انه في غضون خمسة او عشرة  
اعوام سيتوافر لدينا نظام يمزج المعايير  
الكيميائية بالمعايير النفسية بهدف زيادة  
معدلات الذكاء عند البشر \* وهذا يقلقني  
كثيرا \* ويجب ان يثير مخاوفك انت ايضا )  
داليد كريش

احد المسؤولين عن التعليم \*

● تنبأ كريش بذلك عام ١٩٦٨ دون ان يخفى مخاوفه \* وتحققت  
نبوءته \* وشاركه بعض العلماء في النبوءة بإمكان زيادة معدلات الذكاء  
بل ومهارات بشرية معينة بدرجة يمكن اعتبارها نقطة تحول خطيرة في  
مسار البشرية - لكنهم شذوا عنه في عدم ابداء مخاوف من احتمالات  
تحقيق النبوءة \*

العجيب في الامر ان هؤلاء العلماء لازالوا رغم ايمانهم ، في حالة  
تخطيط حول دور الذكاء ، بما ينطوي عليه من قدرات فائقة \* أعرب عن ذلك  
طالب يدرس المخ يدعى ( شينشو فاكاجيما ) :

« لقد كان الذكاء بالنسبة لنا نوعا من المعجزات ذات يوم \* ثم تحول  
الى مسألة محاطة بالغموض \* وعندما تصور العلماء انهم أوشكوا على فك  
طلاسمها ، اكتشفوا انهم يجرون وراء سراپ خادع » \*

قال بعضهم ان الانسان لا يعرف أين وكيف يختزن المعلومات في  
عقله \* أو كيف يستخرجها بعد عشرات السنين لحل ما يقابله من معضلات  
تماسا كما يفعل جهاز الكمبيوتر - العقل الآلي - الذي هو نتاج العقل  
البشري - حيث يتم تخزين المعلومات على رقائق معينة من خلال براءات  
لذلك يمكن استخراج ما عليها من معلومات في منشور عند الطلب \*

ورآوا أن الفارق الوحيد بين العقل البشرى والعقل الآلى - نتاجه =  
أن العقل البشرى لا يجمع معلومات من خلال برامج منطقية مباشرة مسبقة  
الاعداد . بل من خلال الحواس الخمس : الشم - الابصار - السمع -  
اللمس - التذوق .

وحياة الانسان حافلة بعشرات الآلاف من هذه التجارب . وريتها  
الملايين من التجارب الحسية والانطباعية التى يعجز العقل الالكترونى عن  
تسجيلها : كهبوب النسيم ، وصياح الديكة فى الفجر . كما أنه يمكن  
الولوج الى عجائب العقل البشرى من خلال تداعيات الأفكار والمعانى بمجرد  
ذكر كلمة واحدة . ولتكن على سبيل المثال : « واتر جيت » .

يقول الكاتب :

اعد ورقة وقلما . ودون كلمة « واتر جيت » . وسرعان ما يقفز الى  
ذهنك مئات الحقائق واصداؤها . وعشرات الأشخاص والقضايا : كصوت  
الستاتور ( سام ايرفين ) المميز - وصوت ( روز ماري وود ) سكرتيرة  
الرئيس نيكسون وهى تحاول الرد على التليفون . فى الوقت الذى تقوم  
فيه بتفريغ ما جاء فى أحد أشرطة التسجيل وما عليه من عبارات لا يفهمها  
سوى من تورطوا فى الفضيحة من سكان البيت الأبيض وقتئذ . من أمثال :  
« ثبتها الى جدار » أو « فى نطاق زمن محدد » وما أشبه .

لن نجد بعدها مكانا فى ذهنك خاليا من العبارات التى ظلت تتردد  
على كل لسان على مدى عامين .

يتضح من ذلك أن ما تتعلمه من خلال حاستى البصر والسمع عادة  
ما يختزن فى مناطق مختلفة لا نستطيع على وجه الدقة تحديد مسارها .  
ربما تكون فيما اتفق على تسميته بالذاكرة . وهى تتواجد فى أماكن عديدة  
من الجسم خاصة فى حالة إصابة المخ بتلف ما ، كما أثبت ( ويلفرد  
بنفيلد ) اختصاصى المخ والأعصاب بمعبد مونتريال من خلال فحص بالمعدات  
الكهربائية لمریضة تعاني من نوبات الصرع . اذ اكتشف رد فعل أشبه  
« بالنغم » يتردد فى أى جزء من الجسم يتعرض للفحص .

ويمكن تقسيم الذكاء لنوعين :

١ - ذلك المتوارث عن الأجداد من خلال جينات الوراثة .

٢ - الى جانب المعلومات المكتسبة من خلال ما يتوافر على المخ من  
معلومات يتعلمها الانسان طوال حياته على خمس مراحل - وإن كان الاثنان  
متداخلين بصورة لا تُلغى اختلاف كل منهما عن الآخر - والمراحل الخمس  
المشار اليها يمكن أن تقسم فى :



( أ ) المعلومات التي يحصلها الإنسان من خلال تجاربه الحسية التي تتحول الى نبضات عصبية .

( ب ) المعلومات المؤقتة غير الثابتة التي قد ينساها المرء بعد نوان من معرفتها كاسماء العابرين من الأشخاص الذي نلتقى بهم في الحفلات العامة .

( ج ) ما يسجله العقل من أحداث يراها تستحق التسجيل أولا .  
بأول .

( د ) استرجاع الأحداث والمعلومات المسجلة بالذاكرة بعدها بأيام أو سنوات .

( هـ ) تقييم وترتيب ما سجل من حقائق غير مترابطة لاتخاذ قرار ما فيما نطبق عليه اسم ، التفكير ، - وهو أكثر مراحل عمل المخ تعقيدا وحساسية للتنشوش - ولا زال العلماء في حيرة من أمرهم ازاء هذه المراحل الخمس .

وقد اتفقوا على اطلاق اسم ( انجرام ) على كل معلومة يسجلها المخ . وعرفوا هذا ( الانجرام ) أو المعلومة المخفورة في الذاكرة بالفتاح أو المر المؤدى الى شبكة الأعصاب المحركة لنشاط المخ . ويطلقونها الآن كاسم « كودى » كيميائى . والواقع أنهم توصلوا لمعرفة مختلف أنواع المواد المكونة للذكاء الموروث والمكتسب من خلال المعلومات . وقد تركزت أبحاثهم على محولات نبض الأعصاب :

١ - كمادة الاسيتلين المثبتة للصور الضوئية فى المخ بما يساهم فى سرعة الاستيعاب فى عملية التعليم .

٢ - ومادة الحمض الحامض لجينات الوراثة ويرمز لها بحروف RNA . وعنى مادة كيميائية تتواجد فى كافة الخلايا الحية . وبالأذات خلايا البروتين الانشطارية . وتعد الحامل الوحيد لجينات الوراثة . وانتهت الفعال للمعلومات فى الذاكرة .

وقد اكتشفت المادة الأخيرة فى الخمسينيات من خلال تجارب أجراها عالم الأعصاب السويدي ( هولجر هايدن ) بجامعة جوتنبورج على الفئران . وقام خلالها بتطبيق نظام مسار على عقول فئرانه قبل تزويدها بما تحتاجه من الطعام . كاجبارها على السير على أسلاك مشدودة - كحبال البهلوانات - أثبتت التجارب توافر هذه المادة فى خلايا مخ فئرانه التى تبذل جهدا ذهنيا للتعليم حتى تحصل على الطعام أكثر من غيرها .

\*\*\*

## ٢ - اخضاع المخ للتجارب :

منذ سنوات اكتشفت جماعة من أساتذة جامعة كاليفورنيا بيركلي أن توسيع المخ يساهم في تحسين نوعية نشاطه . كما اكتشفت العديد من سبيل تطوير أدائه ودوره .

كان أبرزهم دافيد كريش ، وهو عالم نفس ملتصق بالمخ الذكاء ، لم يكن يعنيه كثيرا مراعاة الأفكار التقليدية عن الاحترام . فلم يكن يتردد في السفر بسيارته السيتروين عبر تلال بيركلي - كعامة الناس ، تألق اسمه بعد الحرب العالمية الثانية من خلال برنامج لتدريب الجواسيس لحساب الولايات المتحدة . كان يتولى خلاله طمس هوية المستهدفين من خلال التوتر وغيره من الأساليب الشيطانية التي تنتهى عادة بمطالبتهم بأعداد قصص محبوة غير حقيقية تصلح للإجابة على أسئلته التي عادة ما تكون صادقة وقاطعة .

وفور الانتهاء من مهمته الرسمية توجه ( كريش ) الى بيركلي لبدء أبحاثه لامطة اللثام عن الغموض الذي يحيط بالمخ .

انطلقت تجارب ( كريش ) - الذي تعلم على أيدي ( كارل لاشلي ) - من الحكمة السائدة التي ترجع الذكاء لعناصر الوراثة الى جانب ما يقال عن حجم المخ ومهامه والتي ترجع الفاصل بين الذكاء والغباء الى حجم العناصر الكيميائية والبيولوجية التي تدخل في تكوينه .

وعندما عجز عن اثبات فكرته عن دور هذه الكيمياء البيولوجية كون فريقا من الخبراء لمعاونته بينهم :

ادوارد بنيت - خبير الكيمياء البيولوجية - مارك روزنويج - خبير علم النفس البيولوجي - ماريان دياموند - خبيرة الأعصاب .

واتفقت كلمتهم على حيوية الدور الذي تلعبه مادة الأسيتلين في نقل المعلومات من خلال النبض في أمخاخ الأحياء .

لكن عقبة وقفت في سبيل تجاربهم . تتمثل في صعوبة قياس حجم الأسيتلين في الجسم الميت لتبخرها بسرعة بعد الموت . فلجأوا الى الأساليب غير المباشرة لقياسها . وذلك من خلال الإنزيمات التي تؤدي الى تحليلها دون أن تتأثر والتي يزيد حجمها أو ينقص بنفس معدلات الأسيتلين . وتمكنوا من قياس هذه المعدلات من خلال الأنزيمات الباقية في أمخاخ الفئران الذكية ، والغبية بعد قطع رؤوسها عن أجسادها . ونوصلوا الى وفرة هذه الأنزيمات . إما يشير الى وفرة مادة الأسيتلين في الأمخاخ الذكية عن مثيلاتها الأكثر غباء .

وخلصوا من ذلك الى سؤال يتطلب المزيد من البحث :

إذا كانت الأمخاخ المليئة بالكيمياء أكثر اقبالا على التعلم . فهل يزيد التعليم بدوره من معدلات الكيمياء في المخ ؟

وكان لابد من اجراء التجارب المقارنة . فقاموا باجراء تجارب لمدة تسعين يوما لتعليم جماعة من الفئران عقابل ترك جماعة مماثلة تصارس حيائها الطبيعية دون تدخل . وحبس جماعة ثالثة فى مكان مظلم بعيد عن الحياة بوضااتها . كانت فئران التجارب التى تمر بمراحل التعليم تجرى تجارب يومية على مدى الأربع والعشرين ساعة . كالتجارب للخروج من اللتاهات من أجل الحصول على قطعة السكر الموجودة هناك بآخر انتاهة . وكان عليها منذ البدء أن تختار بين طريقين أحدهما مضى والآخر مظلم . يقوم المشرف على التجربة أكثر من مرة بتغيير المسار للتأكد من ذكاء الفئران واصرارها على اصطلياد قطعة السكر التى عادة ما تكون من نصيب الأكثر ذكاء . يقوم بعدها بقطع رؤوس الفئران فى المجاميع الثلاثة . وتشريح أمخاخها للوقوف على حجم ما بها من ذكاء . تتكرر بعدها التجربة ثلاثية الأبعاد . وتقيده نتائجها توافر الانزييمات الدالة على توافر الذكاء فى أمخاخ الفئران التى درست فى بيئة تعليمية غنية بالمشيرات . كالأقفاص المليئة بالرفاق والزلاجات وما أشبه مما تحبه الفئران الصغيرة تليها فى الذكاء الفئران التى عاشت ظروفًا طبيعية . وتأتى التى حرمت من الحرية والضوء فى المؤخرة .

وقد لاحظت ماريان دياكوند أن خلايا أمخاخ الفئران التى مرت بالتجارب فى ظروف أكثر ثراء . أكبر حجما . وأن لحاءها - ما يغطي مقدمة الدماغ - وهو بؤرة التفكير - أكثر سمكا من الطائفتين الطبيعية والمحرومة !!

توصل الفريق لنفس النتائج من خلال تجارب مماثلة على أنواع أخرى من حيوانات التجارب كالكلاب والقطط .

وتتوافر لدينا الآن كافة الأدلة على امكان تطوير العملية التعليمية فى ظل البيئة الأكثر ثراء . أشهر هذه التجارب ما أثبتته (ماريا مونتسورى) التى انتزعت فريقا من التلاميذ الفقراء من إحدى المدارس العامة بروما . وقامت بوضعهم فى مدرسة أكثر ثراء من حيث الرعاية ووسائل الايضاح المبهجة المثيرة لحب الاستطلاع والرغبة فى المعرفة . فأقبل الصغار ما بين الثالثة والرابعة فى نهم على القراءة . وانشغل نظراؤهم ما بين الخامسة والسادسة فى حل المسائل الهندسية .

وتوصلت دراسة أجريت فى جامايكا تحت اشراف ( ستيفان ريتشاردسون ) حول تأثير البيئة الفتية على الذكاء الى نتائج مماثلة .

فقد تبين أن معدلات الذكاء عند الأطفال الذين عانوا من سوء التغذية في أول عامين من حياتهم نصف معدلات مثيلاتها لدى نظرائهم من الأثرياء .  
وقدروا معدلات الذكاء بـ ٧٤ر٤٪ لدى الأطفال الأصحاء الذين يعيشون في بيئات ميسورة . مقابل ٦٠ر٥٪ لدى الأصحاء من بيئات فقيرة . مقابل ٥٢ر٦٪ فقط لدى الذين يعانون من سوء التغذية في بيئات فقيرة .

وركز كريش على أهمية اللغة . فالإنسان في تقديره حيوان ناطق . وبالتالي تقاس قدرته على الاستيعاب بقدرته على الحديث والقراءة والكتابة . وقال ( روبرت موريسون ) خبير الأعصاب في مجلة ( ساينس ) أن الأطفال الذين يشربون في بيوت تتوافر فيها الكتب يتعلمون القراءة قبل نظرائهم من المحرومين من هذا اللون من ألوان الرفاهية .

ولتحقيق هذا الهدف قامت الحكومة الفيدرالية بتمويل مشروع قومي تحت اسم «هيد ستارت» أو - منذ الصغر - تولت خلاله رعاية ٣٥٠ ألف صغير من أبناء معازل السود قبل سن الدراسة . استهدف المشروع توسيع آفاق الصغار . وتخليصهم من أمراض سوء التغذية لتوفير الظروف الصالحة لتنشئتهم بما يتواءم والظروف الاجتماعية السائدة . نفذ المشروع في عطلة الصيف . واقتصر تطبيقه على بعض سويغات في عطلة نهاية الأسبوع بعكس الفئران التي لم تكن تجاربه في البيئة الأكثر رقيا تتوقف ليل نهار . لذا لم يؤت الشمار المرجوة منه . فأعيد تطبيقه لمدة أطول على الأطفال حديثي الولادة . على أن يتولى الآباء مهمة القراءة لصغارهم مع التركيز على أهمية اللغة والحديث .

وقد أثبتت تجربة التعليم المبكر التي أجريت في بروكلين بولاية ماساشوسيتس على مدى عامين وساهم فيها الآباء بالقراءة وتوفير المسكن المجهز الملائم للصغار ، أن ما يحققه الصغير من ذكاء في السنوات الثلاث الأولى يتحكم في مصيره مدى الحياة .

وقد شهدت ميلوكي عام ١٩٧٦ تجربة مثيرة أشرف عليها ( روبرت هيبير ) بجامعة ويسكونسن بين أربعين صغيرا ولدوا لأمهات تقل نسبة ذكائهن عن ٧٥٪ .

قسم الأطفال الى مجموعتين . وضعت احدهما في ظروف أكثر تطورا . حيث تودع في مراكز للتعليم لمدة سبع ساعات يوميا على مدى خمسة أيام في الأسبوع . يتعلمون خلالها القدرة على الكلام والتفكير . وترك النصف الآخر في ظروف محدودة الحركة والاثارة .

وعندما بلغ الصغار في المجموعتين سن دخول المدارس تبين أن الفريق

الأول يتميز بذكاء يفوق الثاني بمعدل ٣٠٪ ، انخفضت الى ٢٠٪ بعد مرور ثلاث سنوات من انضمام الفريقين الى المدارس .

### ٣ - أقراص الذكاء :

بعد أن توصل كريش وفريقه الى أهمية البيئة المتطورة ( الراقية ) في رفع معدلات الذكاء والقدرة على التعليم واستيعاب المعلومات . كان لابد من البحث عن عقار بديل لهذه البيئة يؤتي نفس آثارها فيما يتعلق بزيادة نسبة الذكاء . وبالفعل توصل ( جيمس ماكجوخ ) لهذا العقار . وهو من فصيلة الاستراكتين السامة التي تؤثر في تنشيط الجهاز العصبي المركزي . وهو اكتشاف سبق أن توصلت اليه أبحاث ( كارل ليشلي ) الذي تقدمه كريش - خبير التعليم على يديه - في مطلع هذا القرن . وقد ثبت أنه شديد المفعول فيما يتعلق بتثبيت المعلومات في الذاكرة . ويمكن اللجوء اليه قبل اختبارات الذكاء . ويمتد مفعوله بعدها بساعات .

وبعدها بسنوات توصل نفس الباحث ( ماكجوخ ) وبعد اكتمال نضوجه ، وبالتعاون مع آخرين الى اكتشاف عدة عقاقير منشطة للمخ نصحوا باستخدامها في جرعات محدودة لتفادي ما بها من سميات نذكر منها النيكوتين - الكافاين - الأمفيتامين - والبيكروتوكسين - الاقرب من حيث السمية الى الاستراكتين .

كما توصلوا الى عقار ( الميترازول ) الأكثر سمية والأشد مفعولا . والذي يلجأ اليه الأطباء كبديل للصدمات الكهربائية .

وقد استخدم (ماكجوخ) وبيتر ونوفيتشي هذا العقار ( الميترازول ، مع الفئران ذات الذكاء الوراثي . فماذا كانت النتيجة ؟ نجحت الجماعات التي قبلته في اجتياز اختبار المتاهات بعد خمس محاولات فقط . بينما استغرق الأمر عشرين محاولة من جانب الفئة التي لم تتجرعه . كما استخدمه مركز ويسكونسين للأبحاث على فصيلة من القرود فحقق نتائج مذهلة . فقد نجحت القرود التي تعاطته في حل معضلة في وقت يعادل ١/٤ الوقت الذي قضاءه باقي القطيع في حلها .

كما توصل خبير العقاقير الهولندي ( دافيد دويد ) الأستاذ بجامعة (أوترخت) لعقار مركب من مادة طبيعية تتوافر في الغدة النخامية أسفل المخ - يصلح في تقوية الذاكرة . وذلك من خلال تجارب قام خلالها بحقن الفئران بهذه المادة الحالية من السميات . وفي عام ١٩٧٥ اكتشف نفس الخبير في أوعية الغدة النخامية هرمونا يصلح في تنشيط الذاكرة أيضا . دخلت بعدها الشركات المنتجة للأدوية سباقا محموما لانتاج عقار آمن



منشط للذاكرة يدور آثار جانبية • ولا زال البحث جاريا عن عقار يملن أن يساعد في تنشيط ذاكرة المتقدمين في السن •

وقد برزت الى الوجود ما تعرف ( بغرف الضغط المنخفض ) • وانتشرت في انجلترا وكندا وجنوب افريقيا بل والولايات المتحدة • ويتم بداخلها عملية يعتقد أنها تساعد المرأة الحامل ليس فقط في وضع جنينها في سلام ويسر • بل أيضا انجاب طفل مرتفع الذكاء • وهى عملية بسيطة لا تتطلب من الحامل سوى ارتداء زى أشبه بأردية رواد الفضاء • تردد بداخله لمدة  $\frac{1}{4}$  ساعة على أحد الأسرة حيث يتم تفريغ عبوة من البلاستيك مليئة بالهواء فوق بطنها المنتفخ بهدف تخفيض الضغط الباروميترى • توصل الى هذا الابتكار ( أوكيرت هاينز ) طبيب النساء والولادة بجنوب أفريقيا • ويعتقد أن عملية ضخ الهواء تساعد في ضخ الدم المحمل بالأوكسيجين من قلب الأم الى مخ جنينها بما يوفر لهذا الجنين الحصول على احتياجاته من الدم والأوكسيجين • وبالتالي زيادة معدلات ذكائه بنسبة قدرها ١٨٪ بالقياس للآخرين ممن لم تلجأ أمهاتهم لهذا الأسلوب •

#### ٤ - أمخاخ خارقة للعادة - سوبر :

لاحظ (جوشوا ليدبرج) الحائز على جائزة نوبل أن حجم حوض الأم الحامل يؤثر على حجم جمجمه جنينها • وقال ان الولادة القيصرية اذا ما تم تعميمها فسوف تسفر عن مولد أجنة بأمخاخ أكبر حجما قد يتطلب التعجيل بنموها الاستعانة بهرمونات النمو •

أعرب زميله الفرنسى ( جين روستاند ) الحائز أيضا على جائزة نوبل عن اعتقاده بإمكان مضاعفة حجم المخ البشرى من خلال التعجيل بعملية تكاثر الخلايا قبل خروج الأجنة الى الحياة • وقال بإمكان حدوث ذلك التكاثر المنشود من خلال عقار لتنشيط المخ فقط دون سواه •

لكن هل تعتمد القدرة على التفكير الذكى على حجم المخ ؟

ربما كان هذا هو الاعتقاد السائد بالنسبة لبنى البشر • وان كان عدد كبير من العباقرة مثل أناطول فرانس لايزيد تجويف أمخاخهم عن معدلات الفرد العادى فى هولندا ! يبدو اذن أن النبوغ لا علاقة له بحجم المخ من حيث الصغر أو الكبير • فقشرة الرأس أو لحاء الدماغ المتغضن يغطى الجزء الأمامى من المخ • وهو مليء بالخلايا العصبية بالقياس بالخلايا الصمغية المحيطة التى يسهل التعامل معها •

ولاشك أن المخ البشرى يمكن تطويره لحد كبير • كما حدث مع أمخاخ الفئران حين نجحت تجارب (ستيفان زامينهوف) فى كاليفورنيا فى



انتاج جيل من الفئران الوليدة بأمخاخ أكبر بمعدل الثلث . وبالذات في منطقة التفكير . وذلك من خلال حقن الأمهات أثناء الحمل بهرمونات النمو . كما زادت معدلات خلايا الأعصاب عن المانوف في كل مئة خلية صمغية . وتداخلت الخلايا بما حقق اتساع أو زيادة حجم المخ . وبالتالي قدراته على التفكير واجتياز اختبار المتاهات ، فيما اتفق على تسميته بالذكاء .

## ٥ - الذكاء . . والحافز الكهربى :

كما توصلت جماعة ( ماكجوخ ) بجامعة كاليفورنيا وبالتحديد الباحث ( ارفن ) لامكان تسهيل عملية التعليم باللجوء لتحفيز المخ كهربائيا . توصلوا لذلك بتنشيط المنطقة المعروفة ( بقرن آمون ) فى الدماغ بحافز كهربى . بما أدى الى التعجيل بعملية تخزين المعلومات فى الذاكرة .

دفعت التجربة ( كارل برايبرام ) حبير المخ بستانفورد للقول بإمكان تعليم الأطفال بتحريك قطب مكهرب فى العصب الخلفى الأسفل من ( قرن آمون ) . وأوضح أنه يرفض الاقدام على مثل هذه التجربة لأسباب أخلاقية . لكن الرادع الأخلاقى لم يمنع غيره من الباحثين من اثبات امكان التعجيل بعملية الاستيعاب لدى التلاميذ بتمرير تيار كهربى منخفض الشدة عبر ألواح توضع على جانبى الرأس .

ولايزال الباحثون عاكفون على دراسة امكان استغلال الكهرباء فى قياس معدلات الذكاء عند الصغار . فيعكف عالم نفس تشيكى حاليا على دراسة امكان قياس معدلات الذكاء من خلال قياس معدلات موجات ( الثيتا والألفا ) [أشعة الطيف] كما يعكف عالم كندى على دراسة امكان قياس معدلات الذكاء من خلال سرعة ردود الفعل لوميض الضوء الصادر عن ماكينة الكترونية معينة .

وقد أجمعوا على أن هذه الدقات الخفيفة على المخ قد تفيد فى فهم ردود فعله . وبالتالى نشاطه من حيث القدرة أو السرعة . لكنها لا تصلح لقياس مدى ثبات هذه الشخص . أو قدرته على الخيال أو الابتكار . الى جانب سلامة عقله . ونضوج شخصيته أو حتى قدرته على التفكير السليم !!

## ٦ - نقل وتصنيع الذاكرة :

خرج علينا ( جيمس ماكونيل ) أستاذ علم النفس بجامعة ميتشيغان باكتشافات فى عالم الذاكرة أبسط ما يقال عنها انها غير معقولة ، أصابت زملاءه العلماء بالذهول . فقد أعلن على سبيل المثال اقتناعه بأن الذاكرة

ليست مسألة شخصية . بل يمكن نقلها من فرد لآخر . على الأقل في عالم  
الحيوان . واحتج بعضهم على تردده لحمل هذه الأقاويل لما تتضمنه من  
اسماء لسمعة العلم والعلماء . فامكان نقل الذاكرة يعنى انها قابنة للانشطار  
وهو اكتشاف رائد مذهل من اكتشافات علم الأعصاب الحديثة .

بدأ الاكتشاف على أيدي ماكونيل . دفعه اليه الفضول وحب  
الاستطلاع أكثر من العلم الذي حصله في جامعة تكساس . والاستفادة من  
معلومات صديقه ( روبرت طومبسون ) .

والذاكرة في تقديره انشطارية - أى قابلة للتجزئة . وتتحرك  
بامتداد الجهاز العصبى المركزى . ويمكن أن تتجمع في أى جزء منه كأصبع  
قدمك الأكبر . لكنك لا تستطيع الاستفادة منها باسترجاع ما بها من  
معلومات الا في حالة التثاميا بخلايا المخ . وخلص من ذلك الى وجود مناطق  
يتم عبرها نقل التعليم بعد تحويله لجزيئات للذاكرة ، عبر الجهاز العصبى  
المركزى . وهى جزيئات لا يستبعد أن يكون نسخها الى المخ يتم آنى  
التوم .

وهى نظرية بدت غريبة في بادئ الأمر حتى رفض البروفسور المسئول  
عن معمل التجارب على الحيوانات في جامعة تكساس ، فى اسمئناط أن  
يسمح لماكونيل وصديقه طومبسون بحيز فى المعمل لاجراء تجارب تثبت  
صحتها .

فاضطرا الى اجراء تجاربهما فى مطبخ ماكونيل .

بدأ التجارب على أصغر المخلوقات العاقلة ، حجما - وأعنى بها دودة  
الأرض . ويبلغ طولها بوصة واحدة . ويقدر عدد خلايا مخها بأربعمائة  
خلية .

تمت التجارب فى صهرريج للمياه مزود بأقطاب كهربية من كل جانب .  
بدأت الديدان فى احداث صوت ( قرقرشة ) كلما بعثت الأقطاب الكهربائية  
بتيار داخل المياه . أضاف العالمان المتقدمة الكهربائية ضوئا ينبعث قبلها  
داخل الصهرريج لم تثنيه له الديدان فى بادئ الأمر . ثم بدأت (نقرقرش)  
فور اطفائه - وتماما كما كان لعاب الكلاب يسيل بمجرد دق الجرس فى  
تجارب بافلوف ، أثبتت هذه المخلوقات حقيرة الشأن قدرتها على التذكر  
والتعلم من خلال احداث صوت ( القرقرشة ) تعبيرا عن ادراكها لاطفاء النور .

قام ماكونيل بتجربة أكثر جرأة بعد تعيينه أستاذا بجامعة ميتشيجان  
تتمثل التجربة فى تعليم الديدان من خلال مفتاح الضوء المسار اليه . ثم  
شطرها الى نصفين . ليفاجأ بعد عدة أسابيع أن الانصاف المشطورة قد

أنتجت ما ينقصها من رؤوس أو ذيول • بل اكتشف أن الزيول الحديثة مزودة بأمنخاخ • وأن هذه الأمنخاخ الجديدة ما زالت حاملة للذاكرة القديمة التي وعت درس الصهرريج المكهرب والأضواء • كما فوجئ بأن هذه الزيول حاملة للذاكرة القديمة أسرع لفهم واستيعاب الدرس بصورة أفضل من الديدان التي لم يتم شطرها لنصفين • كما أثبت أن الذاكرة موزعة في جميع أجزاء الجسم وليست مقصورة على (الذهن فقط) • فقام بتقطيع هذه الديدان إلى خمس قطع • وسرعان ما تولد مخ لكل منها قادر على التذكر •

تشجع بعدها وأجرى تجربة أكثر جرأة خاصة بعد أن اكتشف أن هذه الديدان من أكلة جنسها • إذ قام بفرم الديدان التي وعت الدرس • وقدمها طعاماً لنفر آخر من نفس الفصيل • وفي نفس الوقت قام بفرم مجموعة أخرى لم يتم تدريبها من الديدان • وقدمها لفريق آخر من نفس الفصيل • وترك الفريقين يوماً لهضم الوجبة الدسمة • اكتشف بعدها شيئاً مذهلاً • إذ يتبين أن الديدان التي التهمت مثيلاتها المتعلمات أكثر سرعة وإقبالاً على التعليم من تلك التي التهمت جزئيات الديدان الجاهلة المفرومة •

أثارت اكتشافاته الكثير من الريب بين العلماء وفجرت موجة من السخرية • إذ تصور بعضهم أن يقوم التلاميذ في المستقبل بالتهام أساتذتهم للفوز بما لديهم من معلومات بدلاً من الانتظام في فصول الدراسة !! ولكنه أثار فضولهم • فبدأوا التجارب على الفئران والجرذان والسمك والأرانب والأفراخ الصغيرة سعياً وراء الحقيقة ، أعنى إمكان نقل الذاكرة • وفي عام ١٩٧٣ أعلن ٢٢ معملًا على الأقل ثبوت إمكان نقل الذاكرة في الحيوانات الفقرية - ذات الفقرات •

ووسط الجدل المحتدم بين مؤيدي ومعارضى اكتشاف ماكونيل المذهل حول إمكان نقل الذاكرة • أعلنت مجموعة من العلماء أنها نجحت في نقل الذاكرة من أمنخاخ الفئران بعد تدريبها على تفادى الظلام - مناخها المفضل - إلى الأرانب • وذلك من خلال طهو أمنخاخ الفئران المدربة وتحويلها إلى مادة ( بهريز ) حقنت به الأرانب •

نجح بعدها عالم الأعصاب ( جورج أونجر ) في استخلاص مركب يستخلص من أمنخاخ أربعة آلاف فأر لاثبات صحة نظرية نقل الذاكرة •

وعجز العلماء ، رغم ذلك عن تطبيق تجاربهم على البشر • فلا يمكن مثلاً الاستعاضة عن حصص قواعد اللغة بحقن التلاميذ بمستخلص يستخرج من أمنخاخ أساتذتها بعد ذبحهم !!

واتفقت كلمتهم على أن أى منتج أو مركب انشطاري لن يخرج مفعوله عن زيادة قدرة البشر على معاونة بعضهم البعض . أضف لهذا خوفهم من استغلال أى حاكم مستبد لمثل هذه التطورات العلمية فى ترويع واخضاع رعاياه . ان لم يكن استغلالها فى محو ذكرى الزعماء المحبوبين من ذاكرة شعوبهم الشواقة لتطبيق مبادئهم فى الحرية والديمقراطية .

## ٧ - استرخاء الذاكرة :

### واعاقة التعليم :

تبين من خلال التجارب التى تجرى على الحيوانات أن بعض العقاقير مثل المضاد الحيوى ( بورومايسين ) تقف حائلا دون تخزين الذاكرة للمعلومات حديثة التحصيل . كما تبين أن تحفيز الموزتين بحافز كهربى يعرقل عملية تخزين المعلومات فى الذاكرة شأنه فى ذلك شأن الصدمات الكهربائية العنيفة . ولا يزال الجدل مستمرا حول أسباب هذه الظاهرة . فثبتت سهولة محو الأحداث الأخيرة من ذاكرة البشر يعنى الكثير بالنسبة لبعض الناس . فقد يعفى المجرمين من التربص بالشهود لمنعهم ، ولو بالضرب من الادلاء بشهاداتهم . يكفيهم والحال كذلك اللجوء لى من أساليب محو الذاكرة المشار إليها . كذلك لن يكون هناك أى ضرورة لتعذيب سعاة البريد فى أجهزة المخابرات خشية احتفاظهم بأى معلومات سرية فى ذاكرتهم . يكفى استخدام ماح سريع للذاكرة فور قيامهم بتسليم الرسائل المهمة . وقد يمكن اللجوء لأساليب محو الذاكرة للتخفيف عن المصابين بأمراض عقلية نتيجة استحواذ أحداث معينة على عقولهم - وان كان ذلك يتطلب أن تكون الأحداث المؤلمة المسيطرة على هؤلاء حديثة الوقوع لم تحفر بعد فى الذاكرة .

أما اعاقة التعليم فسببها مفهوم يرجع فى معظمه لمعدلات سوء التغذية المتدنية المتفشية بين فقراء العمورة . وما يترتب عليها من مولد جيل يعانى من سوء التغذية بل وبعد خروجه الى الحياة كتب عليه أن يظل متخلفا نتيجة توقف عقول أصحابه عن النمو بسبب نقص البروتين .

وقد حدد فريق من الخبراء بجامعة كاليفورنيا معدلات انخفاض وزن عقول الصغار دون الرابعة ممن يعانون سوء التغذية بنسبة ٨٠٪ عن المعتاد . وهى نسبة تعنى عجز ألياف خلايا المخ عن النمو الطبيعى .

صحيح أن برامج الانقاذ السريعة لهؤلاء قد تقضى على التخلف العقلى . لكنها تعجز عادة عن تطوير قدراتهم على التذكر أو متابعة التعليم .

وقد ذكر الدوس هكسلى فى روايته ( عالم جديد وشجاع ) أن انتاج



العمال اليدويين في معامل التفريخ البشرية التابعة للدولة يستوجب خفض معدلات الأوكسيجين أو البروتين في الأجنة حتى تفرز المعامل بشرا أغنياء لا يصلحون إلا للأعمال اليدوية .

أما تعويق التعليم والاستيعاب فميسور أمره . اذ يكفي اضافة قليل من الكالسيوم لسائل المخ . كما يمكن تحقيق نفس الغرض من خلال تخفيض معدلات البروتين أو مادة (RNA) الكيميائية المتوافرة في جميع الخلايا الحية وبالذات الانشطارية منها ، والمثبتة للمعلومات في الذاكرة

والمعروف أن مجتمعنا متحيز بشكل عام لقدرات العقل . ولا يكف عن السعي وراء اكتشاف ما يزيد هذه القدرات من عقاقير كما سبق وأشرنا في فصل سابق . حيث توصلنا الى ضرورة الحصول على موافقة الوالدين قبل اخضاع التلاميذ لهذه العقاقير المنشطة لأداء المخ . خاصة وأن المدارس العامة خاضعة خضوعا مباشرا للحكومة في المرحلة الالزامية .

وأساليب تطوير الذاكرة وتنشيطها قد تفيد المتقدمين في السن ممن وهنت صحتهم بسبب الشيخوخة . اذ تذكرهم مثلا ببعض المهام الأساسية مثل طريقة لعب البريدج أو ادارة قرص الهاتف للحديث مع الآخرين للتسريح عن النفس .

وما يبذل من جهد لتطوير وزيادة الذكاء في سن الطفولة من خلال اثرء البيئة ووسائل الايضاح يلقي ترحيبا وتشجيعا في كل مكان . فلا بد من توفير بيئة صالحة ينعم فيها الصغير بقدر كاف من الحوار مع من يكبرونه والكثير من الفرص لاجراء التجارب بما يشبع غريزة حب الاستطلاع والفضول حتى نضمن له الاستقرار النفسي والعاطفي الى جانب الذكاء اللامح . وهي جهود لا بد أن يبذلها الآباء دون تذر . فالأبوة تتطلب الكثير من الصبر والجهد أكثر مما نتصور . كما ثبت خطأ ما شاع في السبعينات عن امكان الاستغناء عن الروابط العائلية - اكتفاء بخدمات رعاية الأطفال مدفوعة الأجر - من خلال جليسات الأطفال وما أشبه .

يضاف لذلك نبوءة ( كريش ) في مستهل هذا الفصل حول امكان زيادة ذكاء الأفراد بمعدل ٢٠ نقطة من خلال العقاقير المنشطة التي قد تدر أرباحا بالملايين للشركات المنتجة .

لكن ترى من سيحدد نوعية العقار اللازم لكل شخص ؟ وهل سيتم تداول هذه العقاقير من خلال المؤسسات الخاصة كالمعتاد ؟ أم من خلال الاعلان عنها في التليفزيون ؟ وترى ، هل سيعرف الأطباء بأمر هذه العقاقير من الباعة المحترفين كأي سلعة ؟ ومن تراه سيحدد السعر ؟ أترأه السوق

وفق العرض والطلب ؟ وإذا ما حدث ذلك وبيع القرص مقابل دولارين ،  
أیترتب على ذلك قصر استخدامها على أبناء الأثرياء دون الفقراء ؟ وألا یعنی  
ذلك انعاش الصراع الطبقي حيث یكتب على أولاد الفقراء وحدهم أن يعانون  
من التخلف العقلي والدراسی عن أبناء الأثرياء ؟

وبتساءل كریش ، وحتى فی حالة قصر استخدامها على الأغنياء ،  
ألا یعنی ذلك خلق جیل كامل من المتعلمين یخلو ممن یقبلون الأعمال  
الدنیا : كجامعی الخطب أو عمال الصرف الصحي ؟!

ویرى آخر السيناريوهات الثلاثة قصر استخدام هذه العقاقیر على  
تعزيز مهارات ومواهب معينة : كالنبوغ فی الرياضیات أو الفنون الجميلة  
أو حتی الخطابة .

وهنا أيضا یجب أن نحدد مواصفات من یعهد الیه بمهمة توزيع  
عقاقیر المواهب . أترى نعهد بها الى مجالس ادارات المدارس أو المجالس  
القومية للقوى البشرية ؟ اقترح كریش أن یتم توزيعها تحت اشراف لجنة  
فیدرالية بعد تحديد جدوی استخدامها من علمه .

ونتساءل ، ألا نتوقع من هذا الجیل نتاج أقراص النبوغ والذكاء  
الصناعی التعالی على مدرسیه ووالديه الذین لم یשא لهم الحظ أن ینعموا  
بمثل هذا الحظ العلمی الصناعی الوفیر كأبنائهم ؟

ویسجل ( ماكجوخ ) بعض التحفظات . خاصة فیما یتعلق بتنشيط  
الذاكرة الذی قد یتضح فی النهاية أنه لیس اصالحنا - كما حدث مع المستر  
( اس ) فی قصة ( لوریا ) الروسیة الشهيرة وتدور حول ممثل فکاهی  
لا ینسى شیئا لدرجة تصیبه فیها التفاصيل الكثيرة بالفوضى والتشوش  
فیقف صامتا فی غباء على المسرح رغم انتقاد ذکائه وتوهج ذاكرته !!

ولتفادی مصیر المستر ( اس ) الذی یعجز عن نسیان أدق وأتفه  
التفاصيل . یقترح عالم النفس (ماكجوخ) قصر استخدام أسالیب تنشيط  
الذاكرة على المصابین بداء النسیان . رغم تقديره الكادل لمزايا النسیان  
أحيانا - اد نستطیع بفضلہ أن ننسى الحوادث المؤسفة التي جلبت لنا الكثير  
من المذلة والآلام . وملأت نفوسنا بالاحباط والمرارة . ثم ان هناك فی رأیه  
الكثير من الأغبياء یتمتعون بقدرات هائلة على التعلیم واسترجاع ما تعلموه  
عن ظهر قلب ، رغم حرمانهم من نعمة التفكير فی حکمة وذكاء . وخلص من  
ذلك الى توجيه النصیح بضرورة التمسك بانسانیتنا أكثر من عقولنا ، لحین  
اكتشاف عقار یضمن لنا التحلی بالحکمة مع سلامة التفكير .

\*\*\*



## ● ● الفصل الثامن

### الاستحواذ التام على الجماهير بالإلحاح . . والملاحقة

( لقد اكتشف الساعون الى السلطة  
والسيطرون عليها ، في التكنولوجيا حليفا  
يمكن استغلاله ايما استغلال )

ستيفان شروفر  
خبير علم النفس

يمكن اعتبار الفترة ما بين ١٩٥٠ - ١٩٧٥ أسوأ ربع قرن في تاريخ  
أمريكا فيما يتعلق بتكثيف الجهود من جانب السلطة للتحكم في حياة  
المواطنين الخاصة ، بل ومضاغفة الجهد لزيادة وتطوير هذه القدرة على  
الهيمنة . فيما يعد انتهاكا صارخا لحقوق المواطنين وخصوصياتهم . تمثلت  
هذه الجهود في :

انفاق مليارات الدولارات من جانب وكالات وأجهزة الأمن الأمريكية  
في تطوير أكثر الأساليب الفنية مهارة . وتسخيرها في التجسس على  
الناس ، ورصد كل صغيرة وكبيرة في حياتهم .

الاستفادة من الأجهزة بالغة الدقة ( الميكرو ) المستخدمة في برامج  
سبر أغوار الفضاء ، في مراقبة واختراق خصوصيات المواطنين .

أضيف الى هذا استغلال خدمات الكومبيوتر - أعجوبة العصر .

هذا الى جانب هوس بعض القائمين بالحكم بمطاردة خصومهم .  
ورصد كل تحركاتهم .

اتساع دوائر الاهتمام وحب الاستطلاع الذي بلغ حده النهم  
أحيانا ، لمعرفة أخبار وأسرار الأفراد من جانب الهيئات المسئولة :

كالموظفين العموميين : كمفتش الصحة والشئون الاجتماعية الى جانب شركات ووكلاء التأمين والضمان الاجتماعي .

يضاف الى هذا طموح رجال السياسة والشرطة لتطوير ترساناتهم من أساليب التحكم والهيمنة على سلوك الملايين من المواطنين العاديين .

وباختصار يمكن اعتبار هذه الحقبة عصر هيمنة الأساليب العلمية على سلوك الفرد حيث توغلت التكنولوجيا واخترقت كل سائر في كل شبر باسم زيادة الكفاءة تارة أو تعزيز الأمن والنظام تارة أخرى .

وانتشرت هذه الأساليب . ولا زالت في انتشار مستمر وتوغل بهدف خلق مجتمع قابل للتطويع والتشكيل وفق أهواء وأهداف السلطة . والقائمين عليها بما أوعز لمحرر باب قراءة انطالع في صحيفة ( ديدالوس ) عام ١٩٦٧ بالتنبؤ ( بهيمنة التكنولوجيا على المجتمع حتى يتحول بحلول عام ألفين الى ما يشبه ثكنات الجيش ) . وقد أثبتت الأيام صحة النبوءة . وتخطتها حتى باتت بمعايير هذا العصر ( غاية في التحفظ ) فقد رصف ( صامويل دافى ) رئيس لجنة مجلس الشيوخ المكلفة بالتحقيق في فضيحة ( وائر جيت ) السنوات الأخيرة في عهد الرئيس نيكسون ( بحكم المدة البوليسية ) التي تفرض وصايتها على المواطنين كما لو كانوا أطفالا . كما وصفهم نيكسون منتشيا في أعقاب فوزه في انتخابات عام ١٩٧٢ .

وانطلاقا من هذا النصور الذي يعتبر المواطنين أطفالا في حاجة للوصايا الدائمة والتوجيه ، قررت مدينة ( بروكفيلس ) ( بروك آيلاند ) عام ١٩٧٥ اخضاع التلاميذ في سن الانضمام للمدارس لبرنامج ( تسجيل البصمات ) وسرعان ما انتشر نظام البصمات ، ليشمل عددا أخرى . حتى قررت ادارة الجوازات فرضه على كافة المواطنين بالولايات المتحدة . على أن توضع البصمة على كل بطاقة لاثبات الشخصية ، تقرر أن تمنح لكل مواطن لحماية من النصابين والمجرمين محترفي ( انتحال شخصية ) الغير - أصدر الكونغرس بعدها قانونا يلزم الجميع بتسجيل بصماتهم لاستغلالها في حالات البحث عن المفقودين وفاقدي الذاكرة الى جانب تعقب الجريمة والمجرمين .

ومن أبرز استغلال الميسارات التكنولوجية في تقص آثار الأفراد ورصد تحركاتهم تحت كافة الذرائع والمبررات ، بهدف الهيمنة والتحكم :

#### ١ - الإنسان المزود بالاسلحى :

يا لها من فكرة بسيطة تواكب العصر ! . فما عليك سوى أن تلاحق

أجهزة إرسال أوتوماتيكية ( تعمل آليا ) بجسم الانسان المراد تقصى أثره  
أو رصد تحركاته . وليكن ذلك بلفها حول وسطه أو ركبته أو رسغه .  
وبمقدورك زرع أى منها بأى جزء من جسده . تتولى بعدها هذه الأجهزة  
إرسال اشارات خاصة ميسورة الترجمة على من يعنيه الأمر . ويحظر على  
من يقبل أن تلصق أو تزرع بجسده هذه الأجهزة ، نزعها حتى لا يقع  
تحت طائلة القانون .

لا تتعجب أو تصف المسألة بالوحشية أو حتى بالعمل السابق لعصره .  
فهذه ضريبة التقدم العلمى . وقد نالت حقها من البحث والتمحيص على  
أيدي أكثر الناس ذكاء وفطنة . فقد عرضها أحد خبراء الجريمة بجامعة  
نيويورك على اجتماع خاص برابطة جرائم الأحداث الأمريكية . كما أفردت  
لها صحيفة «معهد الكهرباء ومهندسى الالكترونيات» ٢١ صفحة ، فى دراسة  
شاملة لكافة جوانب القضية واحتمالاتها . كما نشرت (أمريكان سيكولوجى)  
مقالة حول تداعيات القضية . وشرحت مجلة ( الجريمة ) بالتفصيل أهمية  
هذا الأسلوب التكنولوجى فى إعادة تأهيل وتقضى أثر الخطرين من خريجي  
السجون .

ارتبط هذا الأسلوب باسم اثنين من الخبراء هما :

١ - ( رالف شويز جيبيل ) - عالم النفس والأستاذ بجامعة هارفارد  
الذى تخصص فى تزويد المجتمع بأجهزة مراقبة ومتابعة الأشخاص بعد  
قضاء عامين مع فريق من الخبراء فى دراسة وتصميم هذه الأجهزة .

٢ - ( ج . أ . ماير ) خبير الكومبيوتر والموظف بوكالة الأمن القومى  
الذى يتسم نشاطها بالسرية وقد قام بابتكار أجهزة ( ناقلة للتفكير ) ( بمعهد  
الكهرباء ومهندسى الالكترونيات ) وهى أجهزة قادرة على الرد آليا بإشارة  
كهربائية على أى سؤال موجه بنفس الأسلوب .

بدأ استخدام هذه الأجهزة مع السجناء ممن يطلبون إطلاق سراحهم  
« بكلمة الشرف » - وعد بعدم معاودة الجريمة - حتى تطمئن السلطات من  
خلال رصد تحركاتهم لصديق وعودهم . وهو هدف محمود . لذا أطلق  
العالمون المذكوران على هذه الوسيلة أسماء : « إعادة التأهيل الكترونيا »  
و « الضمير الخارجى » أو « الضامن الالكترونى لنجاح عملية التطويع  
السلوكى أو إعادة تشكيل المجتمع . . . ويكمن عيبها الوحيد فى احتمال  
قيام السلطات باعتقال كافة حملة الأجهزة السرية بشكل عشوائى  
لاستجوابهم فى حالة وقوع حادث سرقة فى مكان يتصادف وجودهم به  
أو مرورهم بالقرب منه .

واقترح العالم ( شويز جيبيل ) وضع علامة مميزة تيسر مراقبة

تصرفات المصابين بهواس الانتحار أو الخارجين توا من المستشفيات العقلية .

ورأى زميله (ماير) تطبيق نظام الأجهزة اللاسلكية على من اعتقلوا في جنح بسيطة ، كمخالفات المرور أو الشجار أو المشاركة في المظاهرات أو الذين أبدوا استعدادا للقيام بعمل عنيف . الى جانب المفرج عنهم بكفالة . وهو جيش جرار قد يضم نحو ٢٥ مليون أمريكي تنبأ أن يقبلوا تسديد ثمن الأجهزة - بواقع خمسة دولارات أسبوعيا - من مالهم الخاص دون تكبيد دافعي الضرائب أية أعباء جديدة . كما اقترح ( ماير ) تطبيق برنامج الطموح على مراحل ودفعات تضم كل منها بضعة آلاف مواطن . واقترح البعض تعميم نظام المراقبة بأجهزة «نقل التفكير» ليشمل الأجانب والجماعات السياسية الخارجية على نمط الحياة الأمريكية . ويعنى ذلك احتمال تطبيقه على خصوم الدولة والمنشقين عليها ، على المدى البعيد .

ويخشى الكاتب أن يؤدي تعميم هذه الأجهزة على النحو المذكور ، رغم تحمل حامليها تكاليف تشغيلها لتكبيد الميزانية أموالا طائلة مثل مكافآت رجال الشرطة الذين يكلفون بمتابعة ومراقبة حملة الأجهزة . وما قد يترتب على هذه المراقبة من اجراءات .

ويجدد الرد على المخاوف لدى (ماير) الذي يرى في هذه المراقبة ( نعمة ) لا نقمة . اذ بفضل مراقبة الأشخاص يمكن الاستغناء عن الكثير من السجون . كما يمكن من خلالها كشف محاولات المذنبين للتهرب من العدالة أو تجاوز القانون .

ويمكن تلخيص الفكرة في تطبيق أسلوب متابعة جس النبض وقياس ضغط الدم على غرار ما يحدث مع رواد الفضاء ، هنا على الأرض . فمتابعة مصاب بالهياج الجنسي من خلال جهاز المراقبة تساعد في حمايته هو والآخرين من أي انحراف . كما يمكن إعادة السلوك المهدد بانحراف الى الطريق القويم بفضل أجهزة الاستقبال والارسال .

وفي الصحيفة المخصصة للجريمة أشار كل من ( بارتون انجراهام ) و ( جيرالد سميث ) لامكان الاستفادة من هذه الأجهزة في منع وقوع الجريمة باجبار الهدف على نسيان ما طرأ على ذهنه ، والتراجع عن ارتكابه . وقديما أمثلة بيتها :

امكان تقفى أثر لص معتاد الاجرام حين ينزل الى السوق . وبقياس زيادة معدلات تنفسه ، وتوتر عضلاته وزيادة افرازه للأدرينالين يكتشف الكومبيوتر أنه ينوى ارتكاب جريمة ما . وبعد موازنة كافة الاحتمالات ، يقرر الاتصال بمكتب مراقبة المفرج عنهم - تحت المراقبة - أو الشرطة ، لمداومة الموقع ومنع وقوع الجريمة .



كما يمكن في بعض الحالات أن يتولى الكومبيوتر بنفسه منع المجرم من ارتكاب جريمة بإصدار إشارة للجهاز المزود به المجرم فيتولى بدوره صرف انتباهه الى شيء آخر أو حتى أصابته مؤقتا بالنسيان .

واقترح ( انجراهام وسميث ) زرع أجهزة الكترونية في أمخاخ بعض الموضوعين تحت المراقبة وبالذات المتهمين بالاعتداءات الجنسية على أن يتولى الكومبيوتر رسم خط بياني متعرج في حالة اقدام أحدهم على ارتكاب خطأ ما . يكلف بعدها بتحريك الوصلة الكهربائية بالمخ لتحقيق درجة من الكف أو صرف النظر عن الخطأ الجنسي واحباط دوافعه .

واقترح ( ماير ) اقامة شبكة من نقاط الانذار تعلن عن اقتراب كل من يحمل أيا من أجهزة الارسال المخصصة للمراقبة في حالة اقترابه من أى مكان يدخل في نطاق شبكة الانذار : كالبنوك والمتاجر وغيرها من المباني الحكومية . ولكي لا يؤدي ذلك لفضح الملايين من المزودين بأجهزة المتابعة ، اقترح ( ماير ) قصر عمل أجهزة شبكة الانذار على اقتراب خريجي السجون المشتبه في خطورتهم على المجتمع على أن تكون الاشارات الصادرة عن باقى الأجهزة مخفضة الصوت بدرجة لا يميزها غير رجال الأمن . وحتى أولئك المرغوب في عدم فضحهم - في حالة عمل شبكة الانذار فور ظهورهم - قد يعجزون عن فتح حساب في البنك أو دفع ثمن مشتراوتهم بالشيكات .

ورغم معارضة الكثيرين لأساليب إعادة التأهيل بالأجهزة الالكترونية ، باعتبارها انتهاكا للحريات المدنية ، يرى ( شوبز جيبيل ) أن الدستور لن يلغى هذه الأساليب أو يستبدلها على المدى القريب .

واكتفى زميله ( ماير ) بالتحذير من مخاطر سوء استغلال هذه الأساليب كزرع أجهزة الارسال في المتهمين بارتكاب جنح صغيرة ومتابعتهم بحثا عن أدلة الادانة التي يمكن تقديمهم للقضاء بموجبها . كما حذر من استغلالها ضد المشاغبيين أو المناهضين للحكم بهدف اذلالهم أو تليين عريكتهم .

كما حذر من التوسع في استغلال هذه الأجهزة بالدرجة التي تجعل من أمريكا دولة بوليسية . واقترح تفاديا لذلك أن يقتصر دور هذه الأجهزة على الردع . تماما كما يحدث بالنسبة لدور الشرطة والمحاكم والسجون وما أشبه . .

بمعنى قصر مهمتها على المتابعة والتفتيش بهدف تحقيق درجة من التوازن والسيطرة على زمام الأمور دون التورط فيما هو أبشع . وهي معادلة صعبة يشك الكاتب في امكان حلها دون الوقوع في المحذور .

## ٢ - النعرون الكبرى - أو عدسات التجسس :

يتصور الأمريكيون أنهم أناس طيبون بسطاء محبون للحرية وللآخرين . لا يرفضون سوى الدخلاء والمشاغبين . ولذلك لا يترددون في التقاط صور للقادة الجدد بكاميرات تليفزيونية بعيدة المدى للتحري عنهم في ملفات الأمن المركزى . قبل فتح ملفات لهم في المخافر المحلية ، تفيد ابتعادهم عن مواطن الشبهات من عدمه .

يحدث ذلك فى معظم المدن الأمريكية . بل وتلجأ مدن أمريكية عديدة إلى التقاط صور عن بعد لكل من يعبر شوارعها الرئيسية . وذلك باستخدام كاميرات تليفزيونية بعيدة المدى قادرة على التحرك بسرعة فى الاتجاهات الأصلية الأربعة لالتقاط صور على بعد مئات الأمتار .

ويمكن للزائر مشاهدة اثنين من كاميرات التليفزيون فى آخر كل شارع رئيسى بكل من ( ماونت فرنون ) ونيويورك . ونضع ( هوبكون ) ( ونيو جرسى ) و ( سان فرانسيسكو ) كاميرات التصوير التليفزيونية فى العديد من المناطق العامة . وقد ملأت الشرطة شوارع نيويورك بالكاميرات حتى قدرت عدد الكاميرات بأحدى مدنها الصغيرة بأكثر من عشرين كاميرا . وترتفع إحدى هذه الكاميرات إلى عنان السماء فى ميدان ( تايمز ) .

كانت عمليات التصوير هذه فى بادئ الأمر مقصورة على المشاغبين أو المطالبين بالحقوق المدنية أو المعادين للحروب . أما اليوم فتعمل فى وضوح النهار وعلنا فى التقاط الصور للجميع بذريعة ترويع المجرمين لردع جريمة الشوارع المتفشية .

يرجع الفضل فى ذلك للتقدم التكنولوجى الذى أدى إلى تحقيق طفرة هائلة فى هذا المجال بدرجة تفوق ما شطح إليه خيال جورج أروويل فى روايته ( ١٩٨٤ ) . فعند أروويل كان بمقدور المواطنين الهرب من عدسات المراقبة إذا ما اختبأوا فى المناطق البعيدة عن الضوء .

أما اليوم فقد توصلت الشرطة للأشعة الضوئية فوق الحمراء التى تيسر التقاط صور الأشخاص فى الظلام .

وكانت عمليات التجسس على المواطنين فى الماضى تتم من خلال وضع الكاميرات على المباني المرتفعة كما حدث أثناء أحداث الطلبة بجامعة كليفلاند حيث تولت الكاميرات الموضوعة فوق المباني الشاهقة المجاورة التقاط صور الطلبة المشاركين من خلال تحركاتهم بامتداد ميلين من الجامعة . أما الآن فقد أصبح رفع كاميرات التليفزيون إلى عنان السماء لكشف مناطق



أوسمع فى متناول اليد . كما لجأت مدينة نيويورك الى وضع كاميرات التليفزيون فى طائرات هليكوبتر تحلق فى سماء المدينة لالتقاط ما تشاء فى أى مكان .

واليوم توصل العلم الى التقاط الصور بالأقمار الصناعية . وتتنافس الشركات الأمريكية على انتاج كاميرات تعمل فى السماء بعد أن نجحت فى انتاج كاميرا ( ميكرو ) دقيقة الحجم لا تتعدى حجم كرة البيسبول قادرة ليس فقط على التقاط صور الأشخاص . بل أيضا الاستماع الى ما يقولون ومن ارتفاعات قياسية .

وقد نجحت الشرطة فى فيلادلفيا فى السنوات القليلة الماضية فى التقاط صور تجمعات المعارضة ومؤتمراتها ومحاضراتها وكافة عمليات الاعتصام أو الاحتجاج - وذلك من خلال تقمص شخصيات مصورى الصحف - تم ذلك رغم اقتناع رجال الشرطة بأن التقاط مثل هذه الصور علانية - أى وهم فى أزيائهم الرسمية - عادة ما يكون أشد وقعا وتأثيرا فى قمع الشغب والعنف .

ويرى الكاتب قصر هذه المواجهات العلنية على ما يهدد الأمن القومى . وهو أمر نادر الحدوث فى الآونة الأخيرة . اذ يشكل ظهورهم انتهاكا صارخا لحقوق الانسان فى التعبير والاجتماع وفق ما جاء فى التعديل الاول للدستور .

المؤسف أن التقاط صور الحاضرين لاجتماعات المعارضة لم يقتصر على رجال الشرطة . فقد دست المخابرات العسكرية الآلاف من عملائها لتصوير وتسجيل ما يدور فى هذه اللقاءات . وكان بعضها يتم فى المدارس والكنائس . قامت بعدها بفتح حلقات فى المخابرات لمئات الآلاف من المواطنين فيما بعد عملا غير قانونى . خاصة وأن نشاط المخابرات الحربية يجب أن يقتصر على العمليات والأسرار الحربية فقط . بمقتضى القانون .

وعندما افتضح الأمر ، أسرعت المخابرات الحربية باصدار أوامر عسكرية قاطعة بوقف هذا النوع من التجسس على المواطنين . كما اتضح أن جهاز المخابرات المركزية ( س آى ايه ) قد أعد هو الآخر السجلات لعشرات الآلاف من الأفراد من خلال عمليات تجسس مماثلة تعد أيضا خروجا عن اختصاصاته يقع تحت طائلة القانون .

المهم أن العلم لم يتوقف عند هذا الحد بل توصل الى اكتشاف خدمات أكثر دقة وتصويبا :

( أ ) كالعديد من القادة على قراءة الرسائل داخل المظاريق  
المغلقة .

( ب ) والعديد من القادة على إعادة نسخ بيانات الكمبيوتر من غرف  
مجاورة بالموجات الكهربائية .

### ٣ - الأذن الكبرى

أو

#### أجهزة التصنت

تتوق السلطات الدكتاتورية عادة للتحكم في نوعية المعلومات التي  
تصل للجماهير . ولتحقيق ذلك تلجأ بعض الدول لغرض البرامج الموجبة  
عن خلال أجهزة الراديو أو التلفزيون .

يتعذر ذلك في الدول الكبيرة حيث يكثر عدد أصحاب الأجهزة  
المسموعة والمرئية . وهنا تلجأ لأسلوب التشويش على البرامج وبالمئات  
التي يتم التقاطها من الخارج .

تزداد المشكلة تعقيدا مع توافر الثراء وكثرة الأجهزة بحوزة الأفراد .  
وان كانت لا تمنع السلطات الدكتاتورية من التعرف على المنازل التي  
يتابع سكانها برامج معادية لها .

فقد نجح خبراء الاتصالات السلكية واللاسلكية بفضل التكنولوجيا  
المتطورة في اختراع أداة لالتقاط هذه البرامج المعادية .

- والواقع أن هذه الأداة ابتكرت في بادئ الأمر للتعرف على عادات  
ورغبات المشاهدين - وهي عبارة عن سيارة لاسلكي مزودة بجهاز رادار  
تطوف بالشوارع ، ولا يتعذر عليها رصد والتقاط ما يدور داخل المساكن .  
كما لاقي نظام الإرسال المزدوج ترحيبا ورواجا . ويسر على السلطات  
الشمولية جمع معلومات كافية عن عادات ورغبات المشاهدين للاستفادة  
منها في توجيه الأمزجة .

أما عن الاستماع لما يدور حتى عمسا داخل الغرف المغلقة فلم يعد  
بحاجة لأجهزة تصنت كما اعترف أحد القادة بوزارة الدفاع الأمريكية .  
فيكفي لتحقيق هذا الهدف إرسال بعض أشعة الليزر من نافذة الغرفة  
المراد اختراقها ، والاستماع لما يدور بداخلها من أحاديث .

أما إذا كان المواطن حريصا يتشدد السرية ويفضل إجراء حوار  
الخطير في نزعة خلوية بعيدا عن المساكن سهلة الاختراق . فينصحه

الكاتب بمراعاة امكان توجيه ميكروفون على شكل قذيفة من احدى البنادق لأقرب شجرة أو أجمة يمر بها أو يجلس تحتها .

والتصنت على المواطنين من خلال أسلاك الهاتف ( التليفون ) بات مألوفاً في كافة بلدان العالم ، ذات الأنظمة الديمقراطية أو الدكتاتورية على حد سواء .

فقد اعترف أحد أعضاء مجلس الشيوخ في فرنسا مؤخراً أن حكومته تسمح بتسجيل عشرات الآلاف من المكالمات التليفونية يوميا . . وينم ذلك بأساليب غير مشروعة عادة .

أما في الولايات المتحدة فمثل هذه التسجيلات لا تعد ولا تحصى . لعل الفارق الوحيد بينها أن بعضها بات يتم بشكل قانوني وبمقتضى أوامر قضائية منذ عام ١٩٦٨ . ويتم ذلك على نطاق واسع في أكثر من عشرين ولاية حتى قدر عدد المكالمات التي سجلت دون علم من أصحابها منذ أجازت المحاكم ذلك - في حالات معينة عام ١٩٦٨ - بنحو مائتى ألف مكالمة .

وقد خلق ذلك مشكلة عويصة كبدت السلطات المال والجهد الى جانب اتهامها بانتهاك حقوق المواطنين في السرية . اذ تبين أن جهاز التليفون الواحد يسجل يوميا ما لا يقل عن ٢٥ مكالمة . تبلغ نسبة المطلوب مراقبته منها ما يقل عن الواحد في كل عشرة . أى أن الوصول الى الحالات المشتبه فيها يتم فوق أشلاء عشرات الأبرياء ممن لا يشكاون خطرا على الأمن . حتى رأت المحكمة العليا تسجيل عبارة « شخص غير مطلوب » على تسجيلات الأبرياء من غير المشبوهين . وهو إجراء قوبل بمعارضة شديدة من جانب الأقلية غير المحافظة . بالمحكمة العليا بزعامة القاضي ( ويليام دوجلاس ) .

وتعد « بصمة الصوت » آخر صيحة في دنيا التكنولوجيا ووسائل كشف المجرمين . وان كانت بصمات الأصابع لازالت أكثر دقة .

ويرى الكاتب أن التوسع في استخدام هذه الأجهزة المسموعة والمرئية للتصنت والتجسس على المواطنين يلزم الكونجرس بإصدار قانون صارم يحدد بدقة متى وكيف وضد من تستخدم هذه الأجهزة التي باتت تهدد صورة وكيان الولايات المتحدة كمجتمع حر .

## ٤ - الفهم الكبير أو

### ارهاب الدولة :

أثير جدل واسع في أواخر عهد الرئيس الأمريكى الأسبق نيكسون حول اقتراح بوضع جهاز ارسال حكومى فى كل مسكن متصل بأزرار يتم

تشغيلها من أروقة الحكم في واشنطن لتوجيه أى رسالة للمواطنين فى أى وقت من الليل أو النهار . قيل وقتها ان الهدف من زرع هذه الشبكة من شبكات الارهاب الجماعى يستهدف تحسين نظام الانذار تحسبا لوقوع أى كارثة محتملة .

لكن التقرير السرى المكون من ثلاثمائة صفحة والمقدم للبيت الأبيض لم يستبعد امكان استغلال شبكة الأضرار فى تعليم الصغار للتأقلم على العيش فى عالم صغير . كما لم يستبعد امكان استغلالها فى احتواء عمليات الشغب الاجتماعى المحتملة .

أعدت التقرير لجنة العلوم والتكنولوجيا التابعة للبيت الأبيض برئاسة ( ادوارد ديفيد ) الصغير - وقدمته ( لجون أرليخمان ) مدير ستون العاملين فى البيت الأبيض ، ومساعد الرئيس نيكسون . وقد عثر ( ويليام مورهييد ) رئيس لجنة الكونجرس للتحقيقات على نسخة من التقرير الذى تحمل كل صفحة من صفحاته عبارة ( سرى للغاية وحكومى ) . ولم يستطع أن يخفى شعوره برائحة « الأخ الكبير » - أو الدكتاتور المهيمن - تفوح من بين حنايا السطور كما وصفه بالوثيفة الدافعة التى تصيب من يقرأها بالصدمة لما تشككه من انتهاك صريح ان لم يكن غزوا واقتحاما لمخصوصيات يقع تحت طائلة القانون . هذا رغم تأكيد واضعه لرفض برمته لأسباب فنية .

## ه - الذاكرة الكبرى ( بنوك المعلومات )

### واهدار خصوصيات الأفراد :

طالب نفس التقرير الذى اقترح ربط الأمة بشبكة من اللاسلكى تتحكم فى تشغيلها القيادة المركزية ، تخزين ما يتوفر من معلومات عن المواطنين لدى أجهزة الأمن والصحة فى بنك كبير يعمل بالكمبيوتر . على أن يكون تداول هذه المعلومات ميسرا ، بين واشنطن وباقي أجزاء الولايات المتحدة فى أى وقت .

يقول الكاتب ان فكرة بنك المعلومات ليست جديدة بدليل انه شخصيا أدلى بشهادته عام ١٩٦٦ أمام الكونجرس ضد مشروع مماثل قدمه مكتب الموازنة اقترح انتاج جهاز كمبيوتر عملاق لتخزين المعلومات المتوافرة فى عشرين وكالة وادارة فيدرالية بينها : ادارات ؟ العائد القومى ، والضمان الاجتماعى ومكتب الاحصاء . وكلها هيئات ملزمة قانونا بالحفاظ على سرية المعلومات الخاصة بالمواطنين . صحيح أن أصحاب وأنصار فكرة انشاء بنك المعلومات زعموا أن هدفهم الأساسى من تجميع المعلومات



هو وضع احصائيات دقيقة لخدمة التخطيط . لكنهم أصرّوا على ضرورة كشف هوية أصحاب هذه المعلومات لأسباب تتعلق بالتكاليف وتسلسل الأحداث تاريخيا .

كما رفضوا التعهد بعدم استغلال هذه المعلومات لتعذر ذلك . وكأنهم لا يدركون خطورة وقوع مثل هذه المعلومات عن المواطنين في يد حكومة دكتاتورية . فمثل هذه المعلومات التي تملأ ملفات كاملة عن كل مواطن لابد أنها تحوى بيانات تحدد دخله . وعدد من يعول . وأسماءهم وموقفه من التجنيد . ونوع الوظائف التي شغلها . وغيرها مما يندرج في نطاق الخصوصية . وتزداد خطورة البنك بزيادة عدد الهيئات والادارات التي يتعامل معها . حتى طالب البعض بضرورة توفير الحماية اللازمة لأسرار المواطنين من خلال ضوابط عامة يتفق عليها . لكن هذه الضوابط أيضا قابلة للتغيير وفق أهواء الحكومات المتعاقبة وزعمائها . ولن يحميها من الاهدار والعبث سوى سن قانون فيدرالى . وإزالة كافة الأسماء التي تكشف هويات أصحابها لضمان عدم استغلالها ضدهم فى أى وقت . ولا مانع من الاستفادة بها فى وضع الاحصائيات لصالح التخطيط .

وقد تكون بالفعل مركز حاكمى لتجميع المعلومات من الوكالات المختلفة تحت اسم FEDNET - شبكة التغذية بالمعلومات - وتقرر أن يخضع لإشراف الهيئة العامة للخدمات مع تخويل الهيئة المشسار إليها صلاحيات تولى جمع المعلومات بالطرق الروتينية فى حالة تعذر تعاملها لسبب أو لآخر مع البنك المركزى المذكور . وقيل ان الهدف الأساسى هو تحسين خدمات تبادل المعلومات بين الادارات الحكومية .

والمعروف أن الحكومة الفيدرالية تملك خمسة آلاف جهاز كمبيوتر . وأنها تحتفظ بملفات للمعلومات فى المئات من غرف الأرشيف . وهى معلومات لازالت مدونة بالطريقة التقليدية على البطاقات . ولم يتم بعد برمجتها وتخزينها بداخل أجهزة الكمبيوتر . وقد قدرت لجنة مجلس الشيوخ القضائية عدد هذه الملفات الشخصية التى لم تدرج بعد فى ذاكرة الكمبيوتر بنحو مليار ملف - أى خمسة أضعاف عدد سكان الولايات المتحدة - يضاف إليها مليار آخر فى الادارات المختلفة ، المركزية والاقليمية . وربما كان من المفيد أن تلقى نظرة على هذه البيانات الخاصة بملفات المواطنين : -

يقدر عدد ما بحوزة وزارة الدفاع من ملفات تفصيلية حول حياة المواطنين بنحو ١٦ مليون ملف .

كما تحتفظ ادارة الخدمات المدنية بنحو عشرة ملايين ملف .



ويقدر عدد ما بحوزة ادارة الدخل القومي بنحو مئة مليون ملف .  
وتحتفظ ادارة الأمن القومي بأكثر من مئة مليون ملف .  
كما تحتفظ ادارة التحقيقات الفيدرالية بنحو ٦٥٥ مليون ملف  
للمواطنين . بينها ٦٠٠ ألف ملف تخص المجرمين الخطرين . وأكثر  
من مئة ألف تخص المتعاطفين مع الشيوعيين . وقد تراجعت مؤخرا  
عن الاحتفاظ بملفات للمواطنين على أساس نشاطهم السياسى بعد  
أن تعرضت لانتقادات حادة .

كما تحتفظ ادارة المباحث العامة بملفات لمئات الآلاف من المواطنين  
تحت بند « أشخاص مهمين » وهؤلاء الأشخاص عادة ما يكونون ممن  
شاركوا فى المظاهرات المعادية . أو ممن انتقدوا الحكومة علنا .  
أو حتى سعوا لأبواب المسئولين للشكوى مما يتعرضون له .  
وتتكرر ظاهرة تجميع المعلومات عن المواطنين وتخزينها فى أجهزة  
الكمبيوتر فى كافة الولايات الأمريكية . بدأت ( سانتا باربارا ) بكاليفورنيا  
الطريق باقامة مركز حكومى لتجميع المعلومات المتاحة لدى اداراتها المختلفة  
لنحو مليون مواطن . مع انشاء نحو مئة محطة لسحب المعلومات المطلوبة  
وتخصيص بعضها لحالات بعينها . ويتيسر جمع المعلومات عامة من خلال :  
سجلات تقييد المواليد . وطلبات استخراج رخص قيادة السيارات  
والبطاقة الانتخابية وبيانات المحاكم ودور الأحداث . وأقسام الشرطة  
وادارة مراقبة المذنبين . ويعد حالما فى نظر السلطات من يطالب بالغاء مثل  
هذه البنىوك المركزية أو المحلية لتجميع المعلومات عن المواطنين .

وقد تفردت ( نيوهافن ) بولاية كونيتيكت ببرمجة معلومات عن  
كل مواطن دون استثناء . كما خصصت أموال فيدرالية لتمويل مشروع  
لجمع المعلومات عن المواطنين فى كافة المدن الأمريكية وتخزينها فى  
الكمبيوتر . نفذ المشروع تحت اسم « تكامل المعلومات » بهدف تيسير  
حصول الوكالات الحكومية عما تشاء من معلومات حول الأفراد . وطبق  
فى كل من ( لونج بيتش ) بكاليفورنيا و ( ويشيتافولز ) بتكساس . وخطت  
مدينة شارلوت ( بنورث كارولينا ) خطوات جسورة نحو تنفيذه .

وبالنسبة للولايات كانت ولاية ( منيسوتا ) سباقة على غيرها - وقد  
استعارت النظام المعمول به فى السويد لجمع المعلومات عن مواطنيها  
وتخزينها . وتم التجميع من حوالى ثلاثمائة دائرة اختصاص حكومية .  
اعترف بذلك ، فى زهو ( دانيال ماكجراو ) المسئول عن البرنامج الطموح  
فى مؤتمر عقد بواشنطن عام ١٩٧٥ دون الاعتراف بحجم الاساءة التى  
قد يتعرض لها المواطنون . وهو الأمر الذى دفع السويد - مثلهم الأعلى -  
فيما بعد لاصدار قانون ينص على حماية خصوصيات الأفراد .

كما تفتقت قرائح المسئولين بكل ولاية عن وسائل جديدة لجمع

البيانات والمعلومات عن مواطنيها . ففي الوقت الذي فضلت ( مرييلاند ) جمع معلوماتها من العيادات النفسية التي تمولها الحكومة الفيدرالية . رأت ولاية ( واشنطن ) الاستفادة من البيانات التي يقدمها المواطنون في طلبات استخراج تراخيص قيادة السيارات . مع اضافة قائمة جديدة من الأسئلة الاختيارية مكفولة السرية ، تتعلق بمشاكل الزواج والمال . وحالات الاحباط في العمل . والمرات التي يساوره فيها الشعور بالذنب أو الرغبة في احتساء كأس من الخمر أو تلك التي يتصعب فيها عرقا !! لكن من يدري ألا يجوز أن تقدم الولاية هذه البيانات مكفولة السرية ، فيما بعد لو واشنطن لتخزينها في أى من بنوك المعلومات المركزية !! وبالتالي يتيسر حصول أى ادارة أخرى عليها . وتفقد سريتها !!

ولعل أخطر عيوب تخزين المعلومات في الكومبيوتر الى جانب الافتقار للسرية والحدائقية يكمن في عدم الدقة الناجم عن تجميع المعلومات من أكثر من مصدر . وهو نقص ملموس قد لا يتواجد في النظام التقليدي لتخزين المعلومات في ملفات الارشيفات . فعشرات الملايين ممن يودعون السجنون لسبب أو لآخر تهمل الشرطة عادة متابعة ما استجد في أحوالهم بعد تسجيل واقعة الاعتقال : كالافراج عنهم لبراءة ساحتهم ، أو بكفالة أو إعادة عرض القضية على محكمة الاستئناف !! - يستثنى من ذلك مخالفات المرور فقط - فقد اتضح أن معظم الولايات تقدم ما تحصل عليه من معلومات حول مرتكبي الجرائم للادارة العامة لمكافحة الجريمة بواشنطن . وتتولى الادارة من جانبها الرد على أى استفسار بشأن هؤلاء المذنبين يرد اليها من أى هيئة كالتأمينات أو ادارة تراخيص القيادة وغيرها . وقد تبين أن ما تقدمه من معلومات يفتقر الى الدقة والمتابعة حتى ان ولاية ماساشوسيتس الأمريكية أحجمت عام ١٩٧٥ عن تزويد ادارة مكافحة الجريمة بما لديها من معلومات ناقصة أو تفتقر للدقة .

وفي نفس العام احتجت ادارة متابعة تنفيذ القوانين بشدة على مشروع كانت المباحث الفيدرالية تنوى تعميمه يتعلق بتخزين ما لديها من بيانات حول الجريمة والمجرمين بذاكرة الكومبيوتر المركزى . اذ رأت الادارة المذكورة أن هذا الاجراء سيؤدى فى النهاية للهيمنة ليس فقط على الجماهير بل على جهاز الشرطة بما ينذر بخلق لون مرفوض من الشمولية والدكتاتورية . ونجح هؤلاء المعارضون فى اقناع السلطات بفرض نوع من الحجر على تداول المعلومات الخاصة ذات الطابع الحساس ، فى حالة قيام الكومبيوتر بتقديم أى معلومات عن الأفراد لأى جهة . وحتى لا تظل الأخطاء والآثام الصغيرة التي قد يتورط فيها الشباب وسن الطيش سيفا مساطا على رقابهم . تلاحقهم طوال حياتهم - فيما يدخل فى نطاق الابتزاز والشهير - تنبأ «لويس كارول» منذ نصف قرن من الزمان بخطورة التعامل

مع هذه الأجهزة القاسية التي لا تنسى ولا تعرف التسامح كالكومبيوتر :  
يقول الملك في رواية كارول « من خلال المرأة » :  
- « لن أنسى ما حييت الرعب الذي عايشته في تلك اللحظات فتجيبه  
الملكة :

- « بل بمقصورك أن تنسى لو لم تسجل الحدث في مفكرتك » .

- والكومبيوتر مفكرة آلية لا تعرف الرحمة أو النسيان .

وفي ابريل عام ١٩٧٧ عقد المكتب القومي لمستويات المعلومات  
بالكومبيوتر التابع للحكومة الفيدرالية ندوة حول قانون مراعاة  
الخصوصيات . تحدث في الندوة « آريه ناير » رئيس اتحادات الحريات  
المدنية بالولايات المتحدة حول مخاطر انتهاك الخصوصية خلال الجمع  
العشوائي الشامل للمعلومات من كافة المصادر بدءا بملفات الدراسة ودور  
الأحداث والخدمة العسكرية والسجون والملفات الصحية وملفات المستشفيات  
الخاصة بالأمراض العقلية .

قال رئيس اتحاد الحريات المدنية حزينا :

- « ان تجميع المعلومات حول الأفراد قد وصل مرحلة يتعذر فيها  
على كل منا الحفاظ على خصوصياته . وهو أمر يتناقض وحقوق الأفراد .  
فمن يدفع منا ذات مرة بصفة (مشاغب) تظل الصفة تطارده طوال حياته  
حتى تدفعه للعيش فيما وراء الشمس . أو العيش على هامش الحياة .  
والأخطر في كل ما سبق ذكره أن تستخدم البيانات مستقبلا ضد  
أصحابها . فما تقدمه مثلا من بيانات حول حياتك العائلية في طلب قرض  
اسكاني من البنك . قد تفاجأ في المستقبل بأنه مدون في البنك المركزي  
بصورة تعنى حرمانك من حق الحصول على وظيفة حكومية .

وكان لابد من تصحيح هذه الأوضاع التي أحالت ذاكرة الكومبيوتر  
وبنك المعلومات الى طاغية يمتز الأفراد . فأصدر الكونجرس عام ١٩٧٥  
قرارا يتيح للمواطنين حق الاطلاع على المعلومات الخاصة بهم وتصحيح  
ما بها من أخطاء - يستثنى من ذلك البيانات المقدمة من أجهزة الأمن  
والمخابرات - كما صدرت قوانين فيدرالية أخرى تتيح للمواطنين حق  
تصحيح المعلومات الخاصة بهم المقدمة من مكاتب الضمان الاجتماعي .  
وأخرى تتيح للآباء حق تصحيح المعلومات المدونة في ملفات المدارس  
الحكومية عن أبنائهم .

وهي بدايات لا بأس بها ، رغم تواضعها . فالمشكلة جد خطيرة خاصة  
مع تقدم الأساليب التكنولوجية بما يتعذر على الأفراد ملاحقته . أوضح  
ذلك أحد قضاة الاستئناف في كليفلاند أثناء نظر إحدى القضايا حين قال :  
« يجب أن تكون حماية الخصوصية من الانتهاك على رأس قائمة



المطالب الاجتماعية في الثلاثين عاما القادمة • كضرورة الحفاظ على النوع والطعام والطاقة والسلام ومقاومة الفقر • فنجاحنا في الحفاظ على سرية خصوصيات الأفراد يجب أن يكون الفيصل الوحيد بين حكومة يمكن احتمال بقائها • وأخرى فقدت مبررات قيامها !!!

طالب القاضي ، بعد تجسيد المشكلة بحجمها المخيف - بضرورة اضافة قانون لحماية حقوق المواطنين في سرية ودقة ما يجمع عنهم من معلومات - باسم الصالح العام - للدستور الأمريكي •

واقترح الكاتب أن ينص مثل هذا القانون - في حالة صدوره - على ضوابط تكفل للمواطنين درجة من الخصوصية مكفولة الحصانة • الى جانب حق تصويب المعلومات غير الدقيقة المسجلة عنهم مع تشكيل مجلس قومي لمتابعة تنفيذه يراعى ما يلي :

( أ ) عدم تزويد أى فرد أو جهة بأى معلومات عن المواطنين دون سبب وجيه •

( ب ) ضرورة السماح للمواطنين - من غير المسجلين خطرين على الأمن العام - سنويا بالاطلاع على المعلومات الخاصة بهم في الادارات المختلفة المحلية والمركزية لتصويب ما بها من أخطاء •

( ج ) حظر الخلط بين المعلومات الشخصية التي تجمعها الوكالات الحكومية المختلفة للأغراض المختلفة •

( د ) نسف المعلومات القديمة بعد فترة من الزمن ولتكن خمسة أعوام - مع السماح للمواطنين وبالذات من تعرضوا للاعتقال بمراجعة بياناتهم مرة كل ثلاثة أعوام لاضافة ما استجد من بيانات - كالبراءة أو الافراج بعد قضاء العقوبة •

( هـ ) حظر جمع المعلومات من جانب الأجهزة الحكومية عن المواطنين • وبالذات المعلومات الشخصية الا في حالات الضرورة القصوى • مع عدم حرمانهم من حق تكفله لهم العدالة يتعلق بالاطلاع والعلم بما يدون عنهم من معلومات •

## ٦ - رقم لكل مواطن

### طمس هوية الفرد

ألهم ظهور بنوك الذاكرة ، البيروقراطيين فكرة منح كل مواطن رقما قوميا يلزمه طوال حياته من المهد الى اللحد - يكون بمثابة بصمة شخصية

تميزه عن باقي المواطنين • والرابط الوحيد بين كافة أجهزة المعلومات المركزية • إذ بفضلها يمكن سحب أو اضافة كافة المعلومات الخاصة بصاحبه •

وقد اقترح بعضهم كتابة الرقم بالوشم في مقدمة قدم المواليد فور خروجهم للحياة • ثم استبعدت الفكرة • حتى اقترح أعضاء الكونجرس في منتصف السبعينيات البدء بالتعامل بالرقم القومي منذ دخول التلاميذ المدارس الأولية • ونجح اتحاد الحريات المدنية في وأد الفكرة في مهدها • باعتبار الرقم القومي حقاً لمن يعمل من المواطنين وليس لتلاميذ المدارس •

ظلت مسألة « الرقم القومي » مثار جدل على مدى أربعة عقود • أعرب خلالها الكونجرس والمواطنون عن مخاوفهم من افترقاره للسرية في حالة استخدامه من المهد الى اللحد • وتأكدت مخاوفهم • فسرعان ما بدأت السرية في التآكل مع تدوين كل طلب لتغيير العمل • ومع اصرار ادارة ادارة المال العام على تدوينه على كافة الوثائق الخاصة بها • بل وكادت أن تتلاشى تماماً مع ظهور بنوك المعلومات المبرمجة بالكمبيوتر • ومع انتهاك السرية عرفت مصلحة الضرائب كافة دخول المواطنين ، العلنية والسرية • وعندما احتج المواطنون • وطالبوا ادارة المال العام باصدار أرقام خاصة بها لاستخدامها في المعاملات المالية خاصة وأن الرقم القومي لم يمنح لكافة المواطنين • فاحتارت الادارة الطريق الأسهل • واستصدرت أمراً من الكونجرس يلزم ادارة الأمن القومي بمنح أرقام لمن لا يملكون أرقاماً • أضيفت بعدها هذه الأرقام العشوائية لقوائم حملة الأرقام • أصبح بعدها الرقم القومي هو الرمز الوحيد المعترف به للتأكد من هوية كل فرد • كما أصبح الرابطة الوحيدة بين كافة بنوك المعلومات • كما استخدمته ادارة التجنيد عام ١٩٦٧ • واستخدمته بعدها الشركة الائتمانية للبيع بالتجزئة • وتحفظ بملفات بأرقام عشرات الملايين من المواطنين ممن يتعاملون معها •

كما اتضح أن ادارة الموظفين تتعامل به •

وتلزم ولاية ماساشوسيتس كل من يقدم طلباً لاستخراج رخصة قيادة ، بذكر رقمه القومي •

كذلك يستفيد منه مكتب الاحصاء الفيدرالي •

وتلزم ادارة الاسكان كل من يطلب قرضاً بذكر رقمه القومي •

وتدونه ولاية فرجينيا على البطاقات الانتخابية •



ولابد من تدوينه على كافة الطلبات الخاصة بالاستفادة من برامج الضمان والشئون الاجتماعية في عدد من الولايات .

كذلك يستخدمه مكتب المعلومات الصحية [ ويقدم خدماته لنحو ١٢ مليون مواطن ، يستفيدون من خدمات التأمين الصحي بسبعمئة مؤسسة علاجية ] وتجمع هذه الادارة معلوماتها الصحية من بيانات بوالص التأمين والتأمين الصحي . وما يقدمه الأطباء والمستشفيات من بيانات عن المرضى .

ومقر المكتب الرئيسى فى جرينويش بولاية كونيكتيكات لكن الادارة تتخذ لها مقرا آخر للمراسلة هو : [ صندوق بريد ١٠٥ محطة اسيكس - بوسطن ] .

وتلزم من يرغب فى الاطلاع على المعلومات للتعرف على حالته الصحية بملاء طلب مفصل من صفحتين . يتوجه بعدها بنفسه الى بوسطن للحصول على ما يريد من معلومات . يتولى ابلاغه اياها أحد الأطباء شفاهة ، أو عبر أسلاك الهاتف ( التليفون ) اذ تبين أن هذه الادارة لا تحب تقديم بيانات مكتوبة .

ويمكن الوقوف على مخاطر مثل هذه الأرقام من العودة الى ما قبل الحرب العالمية الثانية . حيث نجحت هولندا فى ترقيم كافة مواطنيها بدقة لتحديد هوياتهم . بعكس فرنسا التى لم تول هذه المسألة اهتماما . وكانت الأرقام فى هولندا دليلا لهتلر حين احتل هولنده للتعرف على اليهود واعتقالهم . بينما نجا يهود فرنسا من معسكرات التعذيب وأفران الغاز بفضل اهمال فرنسا لهذه المسألة !!

واليوم بعد أن أصبحت بنوك المعلومات حقيقة لا يمكن التراجع عنها تتضح مدى خطورة تعميم التعامل بالأرقام القومية المميزة للمواطنين .

ويرى الكاتب الاكتفاء بنظام الهويات الشخصية . على أن تصدر ادارة المال العام أرقاما خاصة بها . وأن يكتفى الجيش بشفراته وأرقامه العسكرية مراعاة لحقوق المواطنين فى سرية الخصوصيات ، التى كفلها لهم الدستور عام ١٩٧٤ .

ويحذر الكاتب من مخاطر ترقيم المواطنين بيروقراطيا بذريعة تيسير سحب وتبادل المعلومات بين الادارات المختلفة ، باعتباره نذير شؤم ينذر بما قد يترتب على الشمولية من مأس بصرنا بها منذ ١/٢ قرن الشاعر (W. H. Auden) فى قصيدة رائعة أهداها للمواطن المجهول رقم [ ٣٧٨/م/٠٧/س ح ] كما هو مدون على شاهد قبره المرمرى : ينهى الشاعر قصيدته الرائعة بسؤال بليغ : -

تري ٠٠٠

هل كان سعيدا

أو حرا ٠٠٠

هل مات كدرا

أو كمدا ٠٠٠

من يدري ٠٠٠

كان يجب أن نعلم

## ٧ - الخدمة الالزامية

### والوصمة السرية :

دأبت القوات المسلحة الأمريكية منذ عام ١٩٥٦ وحتى عام ١٩٧٣ على اصدار شهادات نهاية الخدمة الالزامية لمجنديها مع اضافة رقم سرى موجه للمسئولين لا يلحظه المجند يدمغ صاحب الشهادة بصفة مذمومة جازحة تحط من قدره . دون أن يعلم - تتناقض عادة مع التقدير المعلن والذي يصل أحيانا الى « انتهاء الخدمة بامتياز مع مرتبة الشرف » كان ذلك يتم في نطاق برنامج « لعزل الأفراد » يشمل ٥٤٠ رقما سرى يشير كل منها الى مزاج حامل الشهادة واقباله على أو عزوفه عن الحياة - أو عجزه عن التأقلم مع المجتمع . وقد طبق مع نحو مليون مجند حمل كل منهم - دون أن يدري رقما يحط من قدره . فقد تبين على سبيل المثال أن الرقم ٣٦٨ يدمغ صاحبه بصفات « الانطواء والعزوف عن المجتمع والناس » . ويعنى الرقم ٢٦٥ أن حامله يتميز بشخصية ( فوضوية ) . ويعنى الرقم ٢٦٣ أن حامله غير ناضج « يتبول بفراشه ليلا » ويعنى الرقم ( ٤١ أ ) أن حامله « لا يصلح » . وقد اتضح عام ١٩٧٣ أن عدد من يحملون الرقم الأخير الخاص بعدم الصلاحية يقدر بنحو ٣٥ ألف مواطن والشفرة السرية موجهة لمن يعنيه الأمر من المسئولين . وتتعارض بل وتنفي في الخفاء ما هو معلن في الشهادة والذي يكون عادة : « أدى الخدمة بامتياز مشهود من الجميع » .

وفي عام ١٩٧٤ أقام اتحاد الحريات المدنية الأمريكي دعوى قضائية ضد البنتاجون بعد اكتشاف ازدواجية شهادات نهاية الخدمة العسكرية التي تصف حاملها بالكفاءة والتميز في وجه وتدمغه بعدم الصلاحية في الوجه الآخر .

واضطرب البنتاجون بعد عام من افتضاح أمر الشفرة العدائية وعرضها  
فى أروقة المحاكم ، الى استدعاء قدامى المجندين وتزويدهم بشهادات جديدة  
تحفظ لهم كرامتهم وحقوقهم فى العمل . لكن للأسف لم يكتشف جميع  
من أدوا الخدمة العسكرية فى هذه الفترة هذا الموقف الأساوى المزدوج .  
وما زال الآلاف يحملون بل ويفخرون بشهادات نهاية الخدمة الشاذة ،  
التي تشيد بجدارتهم وامتيازهم فى العن . وتطعنهم بعدم الصلاحية فى  
الخفاء .

ويرى فيه الكاتب ازدواجا لا أخلاقيا . يكشف حقدا لا مبرر له ضد  
من أدوا الواجب نحو الوطن . ويطالب البنتاجون باصدار قوانين فورية  
جديدة تحظر استغلال الشفرة السرية على هذا النحو المهين الذى يحرم  
المواطنين من أبسط حقوقهم فى العمل والكرامة . مؤكدا أن تغيير هذه  
الشهادات بما يرد اعتبار آلاف البسطاء الشرفاء غير المدركين لعبث السلطات  
بمصائرهم لن يتكلف أكثر من ثمن انتاج طائرة مقاتلة واحدة .

## ٨ - الدولة شبه البوليسية

### وارهاب الجهاير :

خلال الستينيات ، وفى مطلع السبعينيات لاحظ من يتمتعون بقوة  
الملاحظة كيف تنزلق أرض الحرية تدريجيا الى ما يمكن أن يطلق عليه  
صفة ( الدولة شبه البوليسية ) . وعم الاكتئاب . فمن يتولون شئونهم  
فى البيت الأبيض لا تشغلهم هموم المواطنين بقدر ما يشغلهم استغلال  
أحدث الأساليب التكنولوجية فى التجسس عليهم بهدف السيطرة  
والهيمنة .

والدولة البوليسية لها صفات عامة معروفة لا يختلف عليها أحد :  
ان تقوم على ترويع المواطنين واذلالهم من خلال الاشراف الدقيق والمراقبة  
التي ترقى الى حد المطاردة والملاحقة . وحيث يدرك المواطنون أن هناك من  
يحصى عليهم الأنفاس . من يراهم . . . ويستمع لما يقولونه خلف الأبواب  
الموصدة - غير الله - وحيث يدركون أن هناك من يقتحم عليهم بيوتهم من  
خلال وسائل التجسس المختلفة . . . وأن هناك من يفتح رسائلهم دون  
مراعاة لخصوصياتهم - تماما كما يحدث مع مهدري الحقوق والسجون  
والمستشفيات العقلية !!

يرجع الفضل فى ذلك للرئيس ريتشارد نيكسون الذى اتضح أنه  
كان مولعا جدا بهوس بالتصنيت والتجسس على الجميع : الموظفين  
والصحفيين الخصوم والأصدقاء بما فيهم شقيقه هو .

كتب المعلق السياسى ( ويليام سافاير ) عام ١٩٧٤ أن الرئيس نيكسون كان مدمنا أو لنقل مصابا بداء التجسس على الآخرين .

بدأت هوايته بالعثور على متنفس لها بالتجسس على مقر الحزب الديمقراطى المعارض فى مقره بواترجيت . ولم تنته الا بالاطاحة به وبحكمه . واعترف ( وليم سافاير ) - وكان أقرب مساعدى الرئيس نيكسون المكلف باعداد خطبه الرسمية - أنه أجاز خطة ( هيوستون ) الخاصة بمراقبة السياسيين وتسجيل أحاديثهم وفض رسائلهم عام ١٩٧٠ . وقال ان الخطة أحبطت لكن رجال الرئيس لم يعجزوا عن توفير بديل يكاد يكون نسخة أو صورة متكررة منها .

والواقع أن مراقبة الخصوم والمنشقين ومناهضى الحكم بالاضافة للمتعاطفين معهم ( كأنصار الشيوعيين ) ليست بالأمر الجديد . لكنها وصلت ذروتها فى عهد الرئيس نيكسون بفضل الطفرة الهائلة فى التقدم التكنولوجى .

فبفضل وسائل المراقبة الحديثة تمكنت ادارة الأمن القومى الأمريكية خلال السنوات الست السابقة لعام ١٩٧٣ - من تسجيل كل مكالمات هاتفية من خارج واشنطن - وقراءة كل برقية وارده من الخارج .

كما تمكنت المخابرات المركزية ( سى آى ايه ) فى هذه الفترة من فض وقراءة أكثر من مائتى ألف رسالة بصورة غير قانونية .

- كما أقام مكتب التحقيقات الفيدرالية مشاريع لفتح الرسائل فى ثمانى ولايات .

- وقدر المركز القومى لأبحاث ودراسات الأمن عدد من تعرضوا لعمليات التصنت والتجسس من خلال المراقبة الدقيقة فى السنوات القليلة السابقة لعام ١٩٧٥ بما يفوق المائتى ألف مواطن .

ويؤكد الكاتب الأمريكى أن التعديل الأول بدستور بلاده يحظر على جميع الوكالات الحكومية الفيدرالية أو المحلية جمع أو تدوين أى معلومات عن النشاط السياسى للمواطنين كأفراد أو مؤسسات . كما يحظر التدخل بأى صورة فى حرية التعبير خارج السجلات الانتخابية لا يستثنى من ذلك الا من صدرت ضدهم أوامر قضائية للاشتباه فى قيامهم بنشاط ارهابى أو تخريبى يتعلق بالتجسس أو العنف أو يدخل فى نطاق الخيانة العظمى للوطن .

**ومن أبرز أساليب ارباب الخصوم التى استخدمها نيكسون :**

تقديم مواطنيه لمحاكم الضرائب والكسب غير المشروع طعنا فى أمانتهم



ونزاعهم - حدث ذلك مع صحفي في ( نيوز داى ) تجراً وانتقد سلوك  
( بيب ريبوزو ) صديق نيكسون وأبرز المتورطين فى فضيحة واترجيت .  
ولم يقتصر الترويع والارهاب على أصحاب الكلمة المكتوبة الناقدة  
كالصحفيين . بل شمل الكلمة المسموعة كالإذاعيين .

فقد قررت ادارة نيكسون - على سبيل التخويف الزامهم بتجديد  
تصاريح العمل فى الادارات الفيدرالية سنوياً بمقتضى قانون جديد وضع  
خصيصاً فى البيت الأبيض عام ١٩٧٠ وفق هوى ورغبة الرئيس الأمريكى  
الأسبق . يلزم القانون هذه الفئة من المواطنين بضرورة تغطية أنباء البيت  
الأبيض إذاعياً وتليفزيونياً على النحو المطلوب حتى لا يتعرضوا للعقاب !!  
وكشفت مذكرة عشر عليها ضمن وثائق فضيحة ( واترجيت )  
أن ( شارلز كولسون ) مساعد الرئيس نيكسون قد اجتمع بالمديرين  
المسؤولين عن شبكات الارسل الرئيسية الثلاث لاقتناعهم بأنهم تحت المراقبة  
الدقيقة . وأن جميع برامجهم تخضع للرصد والتحليل . أفاض كولسون  
- مزهوا - فى المذكرة التى قدمها الى ( هـ . ر هالدمان ) كبير مساعدى  
نيكسون ، فى وصف الرعب الذى بدا على وجوه هؤلاء المديرين حين  
اكتشفوا اختراق أسرارهم . وتنبأ أن يؤدى ذلك الترويع لتأديبهم . بل  
وتنافسهم مستقبلاً على نيل رضا البيت الأبيض بأى ثمن .

لكن يبدو أن أصحاب المحطات الخاصة لم يخافوا بالدرجة التى ترضى  
البيت الأبيض . فألقى ( كلاى وايتهد ) مدير شئون الاتصالات السلكية  
واللاسلكية بالبيت الأبيض عام ١٩٧٢ كلمة نارية هددهم فيها بسحب  
الرخص الممنوحة لهم ( ما لم يراجعوا سياسات شبكاتهم ، وتصحيح ما بها  
من خلل واعوجاج وانحراف شبه دائم ) .

ورأى السناتور ( لويل ويكر ) أحد المحققين فى فضيحة واترجيت  
ادراج هذه الكلمة ضمن وثائق الفضيحة باعتبارها ترويعاً وابتزازاً .  
كذلك كشفت التحقيقات ما ثبت استغلال الرئيس نيكسون البشع  
لسلطاته فى حديث هاتفى تم تسجيله بين الرئيس نيكسون ومستشاره  
( دون جين الثالث ) فى سبتمبر ١٩٧٢ . يتضمن التسجيل تهديداً سافراً  
من الرئيس نيكسون للثأر من صحيفة ( الواشنطن ) بوسست التى تجرأت  
وأشارت الى تجسسه على مقر الحزب الديمقراطى المعارض . ولم تمض  
أسابيع حتى قام رجاله باقتحام محطات الارسل التابعة لـواشنطن بوسست  
فى جاكسونفيل وميامى وفلوريدا لسحب رخصها .

والواقع أن سحب تراخيص العمل لم يكن الورقة الوحيدة التى  
ساوم بها نيكسون خصومه . فكثيراً ما استغل مصلحة الضرائب على الدخل



العام مستفيدا من البيانات والأرقام والمعلومات التي تجمعها بنوك المعلومات لأغراض أخرى - كما سبق وأشرنا .

والحق أن الإرهاب الاقتصادي كان عقابه المفضل وسلاحه المشهر دائما في وجه خصومه والمنشقين عليه :

ففي عام ١٩٦٩ . وبتحريض من الرئيس نيكسون قامت إدارة المال العام بتشكيل جماعة مراقبة مراجعة النشاط المالي لعدد من المنظمات المعادية من يسار أو يمين . قامت الجماعة خلال فترة مهمتها بوضع ملفات لنحو ٨٥٨٥ فردا ، ٢٨٧٣ مؤسسة عامة بينها مؤسسات ذات وزن وثقل شعبي كمجلس الكنائس والاتحاد المدني والعمل الديمقراطي وما أشبه . وبالطبع حوت الملفات الكثير من المعلومات السياسية . من غير المالية ، التي تم تسليمها لجهات الأمن المختصة لاستغلالها في تلقيق التهم والقضايا لهم كما اعترف ( جون دين ) مستشار نيكسون خلال التحقيق معه حول تورطه في الفضيحة التي زكمت كل الأنوف ، ان البيت الأبيض بالفعل سلم إدارة الدخل القومي قوائم بأسماء من يراهم خصوما له لاعادة فحص اقراراتهم الضريبية بدقة بحثا عما قد يستغل ضدهم .

وفي عام ١٩٧٥ بدأ التحقيق مع إدارة الدخل القومي بتهمة تعقب المواطنين ، وبالذات خصوم البيت الأبيض بالاستجوابات والتحريرات في أدور بعضها مخجل وحساس كالعادات الجنسية ومعاقرة الخمر ، بإيعاز من البيت الأبيض . وكشفت التحقيقات شجاعة موظفي الإدارة المالية برئاسة ( جوني والترز ) الذي استقال من منصبه حتى لا يجبره نيكسون على خيانة الأمانة وكشف أسرار المواطنين . وكانت شجاعته وشهادته هو وموظفوه دافعا لإصدار القوانين التي تحمي هذه الإدارة من أي استغلال حكومي لبيانات المواطنين .

ويرى الكاتب أن محاولات نيكسون المتصلة للهيمنة والسيطرة على الجميع . يمكن اعتبارها القشة التي قصمت ظهر البعير والبعير هنا ليس أكثر من الشمولية أو الهيمنة التي أخذت بلبه .

فلولا اكتشاف الخفير الدبلي لقطعة غير مفهومة من جهاز للتسجيل ملصقة بترباس أحد أبواب مبنى مقر قيادة الحزب المعارض في حي واثريجيت لتغير تاريخ السبعينيات بما قد لا يرضى عشاق الحرية والمناضلين من أجلها .

المهم أن ما تعرضنا له في هذا الفصل يؤكد خطورة استغلال الأساليب التكنولوجية الحديثة في تعقب ومطاردة الجماهير تحت مختلف الذرائع

والمسميات ، بهدف السيطرة عليهم والهيمنة على أمورهم كبيرها وصغيرها .  
وهي خطوة سبق أن نبهنا لها المعلق السياسي الشهير ( توم ويكر ) ذات  
يوم حين تساءل عن امكانية نجاح الانسان في المحافظة على تفردده وحريته  
في مواجهة عبقريته = المسئول الأوحده عن ابتكار التكنولوجيا المدمرة  
التي استغلت ضده هو وبنى جلدهته أبشع استغلال من قبل سلطة غاشمة  
لم تكن له في الحسبان .



## ● ● الفصل التاسع

### خلق الانسان الخارق ( السوبر ) فى مجالات الاستهلاك والرياضة والعمالة

ان تدفع الناس الى ان يشعروا او يتصوروا  
باسلوب معين ، لا يعنى بالضرورة استغلالهم  
الذين آخنيوم - خبير التسويق

أدلى الخبير آخنيوم بهذه العبارة التى تنفى استغلال الاعلان  
للمستهلك فى شهادته أمام اللجنة التجارية الفيدرالية برئاسة ( بول راند  
ديكسون ) أثناء طرح القضية على بساط البحث .

والواقع أن شهادته لم تشف غليل القاضى ( ديكسون ) أو تقضى  
على هواجسه . خاصة وأن الاعلان . بشكل عام يدخل فى نطاق القوى  
الاستغلالية للمواطن بدرجة جعلته أحد سبل التحكم فى سلوك الأفراد  
فى المجتمعات الغربية . حيث يقدر ما ينفق على الاعلانات سنويا بنحو ٣٣  
مليار دولار - أى بواقع ٦٠٠ دولار لكل أسرة .

صحيح أن بعض الاعلانات قد توجه المتلقى الى أماكن تواجد صناع  
الاقفال مثلا . لكنها وضعت أساسا لنقل رسائل معينة بهدف تطويع  
أساليب التفكير والسلوك الاجتماعى . فهى تساهم فى جعل الفرد أكثر  
اقبالا على ملذات الحياة ومباهجها . وأكثر عشقا واعجابا بذاته . بل  
وأكثر عرضة للاغراق فى الحاضر على حساب المستقبل . أشار كلارك  
فنستت خبير علم الاجتماع لهذه الظاهرة فى خطابه أمام المجلس القومى  
للعلاقات الأسرية - قائلا :

- ان الانسان لم يعد مجرد وحدة انتاجية . فقد بدأ يتكيف مع  
تحديات الواقع التى أحالته أيضا الى وحدة استهلاكية !!

ويمكن الوقوف على دور الاعلان فى تطويع سلوك الأفراد من خلال

الحجم الهائل والمكثف من الاعلانات التجارية التي تحتل حيزا كبيرا من الشاشة الصغيرة يوميا . وقد قدرت الاحصائيات أن بلوغ الشاب سن الثامنة عشرة في الولايات المتحدة يعنى أنه شاهد ١٨ ألف اعلان تجارى . واستمع لعدد مماثل . أى أنه استهلك ما يقدر بنحو عامين من عمره فى مشاهدة الاعلانات التجارية أو الاستماع اليها - أى بواقع ٣٥ ساعة اسبوعيا .

وينشط المثات من علماء السلوك فى تقديم خدماتهم من أجل اعلانات أكثر تأثيرا فى المتلقى . ويعمل بعضهم فى المؤسسات الاستشارية التي تطلق على نفسها اسم مؤسسات البحث الموجه منذ الخمسينيات . وقد اعترف قاموس برادفورد بوجود ( ١٢٤ مؤسسة ) من هذا النوع . وهو جزء من كل . ويفضل البعض الآخر العمل مباشرة مع وكالات الاعلان . ولا يزال هناك من يفضل تقديم خدماته مباشرة للشركات الراغبة فى تسويق منتجاتها .

يقول الكاتب انه أشار فى العديد من كتبه السابقة الى الأساليب المختلفة التي يلجأ اليها هؤلاء المستشارون للتأثير فى سلوك المستهلك نحو الهدف المنشود . وآخر صيحة فى هذه الأساليب ما لجأ اليه أحد رواد الأبحاث التسويقية للتغلب على مقاومة النساء لكافة سبل اغوائهن حتى يقبلن على شراء مصفف نسائي أنتجته شركة معروفة برواج منتجاتها المماثل للذكور .

استعانت الشركة بالمستشار الخبير ( ايرنست ريتشر ) لمخروج من المازق . وتمكن الخبير من الوقوف على السبب من خلال سلسلة من الحوارات أجراها مع شريحة من الجنس اللطيف . وهو سبب بسيط ، لكنه وجيه ، يرجع نفورهن من السائل الأبيض اللزج المقدم على أنه مصفف للشعر ، لاقترابه كثيرا من السائل المنوى الذى يفرزه الرجل . وخلص من ذلك لاقتراح ضرورة اضافة لمسة رقيقة واسم نسائي على المصفف حتى تقبل عليه النسوة دون حرج أو حساسية .

ويرى الخبير ( ريتشر ) أن امتداح السلعة أو المنتج لا يكفي لتسويقه . فلا بد أولا من التغلب على مقاومة المستهلك بدافع شعوره بعدم الاحتياج لهذا المنتج عينه . فالشعور بالحاجة مسألة نفسية أكثر منها حقيقة موضوعية . فمعظم ما يباع للمستهلك عادة لا يكون ذا حاجة نفعية ملحة بالمعنى الحرفى للحاجة . اذ يكفي اقناع المستهلك بشراء أكثر من بدلة حتى تتيسر له فرص التغيير والتجديد . وهى حاجة نفسية أكثر منها مادية . ويرى نفس الخبير أن هذا الأسلوب الذى يركز على التجميل من أجل التغيير والتجديد والقائم على تكريس الترجسية ( عشق الذات ) أصبح الأسلوب المفضل للترويج لمنتجات التجميل . بعد أن فشلت جميع



الأساليب السابقة في الترويج لهذه المنتجات ، باعتبارها جالبة للجاذبية الجنسية ( السكس أبيل ) .

وفي الآونة الأخيرة بدأت صحف التسويق في معالجة المشاكل السخيفة بأساليب أكثر براعة وإبتكارا . كاستغلال الخوف في الترويج لسلع معينة : كبوالص التأمين . ومعاجين تنظيف الأسنان والمواد الغذائية التي يمكن تناولها أثناء الالتزام بالرجيم . الى جانب وسائل الأمان بالسيارات .

وحول هذا الموضوع غير المحبب للنفس نشرت جريدة التسويق المتخصصة مقالا بعنوان : « الخوف أحد القوى المحركة للسوق » . حرر المقال أحد خبراء علم الاجتماع استنادا الى تسع دراسات حول الدور الذي قد يلعبه الخوف ، والذي لا يلقي من الباحثين الاهتمام المناسب ، في تنشيط المبيعات . رغم ما قد يعنيه من خروج ولو طفيف على المعايير الأخلاقية السائدة .

وأفردت صحيفة « بحث الاعلان » صفحاتها لاثنتين من خبراء علم الاجتماع لتوضيح دور الجنس في الاعلان .

توصل الباحثان من خلال تجميع المعلومات بواسطة التحليل والدراسات التجريبية الى تأثير الجاذبية الجنسية الايجابية في الاعلان ، وبالذات على الجنس اللطيف . وتوصلت ابحاثهما الى حقائق مثيرة ، مثل : تأثير مظاهر العري في الاعلانات على النساء أكثر من الرجال . كما كشفت الكثير من ميول ونزعات الشواذ جنسيا من خلال ما يقبلون على شرائه من بضائع ومنتجات استجابة للاعلان .

### التصويب نحو الهدف

لفت خبراء السلوك انتباه خبراء التسويق في السنوات الأخيرة لضرورة تحديد هوية المستهلك المنشود . وذلك من خلال الكثير من الأبحاث . واستغلال كل ما يمكن أن تقدمه أجهزة الكمبيوتر من خدمات . ولتحقيق هذا الهدف كان لابد من تقسيم جموع المستهلكين الى فئات :

— ولنبدأ بتقسيمهم على أساس ديموجرافي ( احصائي ) أي حسب السن والدخل والتعليم والوظيفة والعرق وحجم العائلة . وما الى ذلك . وهو تقسيم أولى يمكن اعتباره بداية لابد أن يكون لها ما بعدها لافتقاره الى التعرف على مشاعر الأفراد . وما يمكن أن يكون قد طرأ على أساليب حياتهم الحديثة من تغييرات .

ويرى خبراء التسويق فيه بداية يليها اقتحام مملكة التخطيط النفسى للبشر أو التقسيم على أساس من علم النفس .

وكلمة التخطيط النفسى وضعها ( عمانويل ديمبى ) رئيس مؤسسة البرامج الموجهة المعروف بلحيته وشعبيته . وهى تضى صفات الدقة العلمية والحدائة على الأبحاث الموجهة .

فبفضل هذا التخطيط النفسى يمكنك تمييز المعالم النفسية للجماعات المستهدفة فى التخطيط الاحصائى ( العمرانى ) . حيث يتم بمقتضاء تصنيف الأشخاص على ضوء اهتماماتهم وأساليب حياتهم وأحلامهم ووجهات نظرهم وأفكارهم بما فيها ما يدفعهم الى الخوف أو الى حب الآخرين .

خصص ( عمانويل ديمبى ) احدى دراساته فى عالم السيارات فى نوعيات الأشخاص وما يفضلون شراءه من أنواع بعينها دون سواها من السيارات .

وفى نفس الوقت قامت مؤسسة تجارية للأبحاث منافسة (لديمبى) بدراسة مطولة بين شريحة من أربعة آلاف فرد على ٣٦٠ بعدا نفسيا . توصلت الدراسة الى ثمانية أنماط سلوكية بارزة لكل من الجنسين رغم التشابك هنا وهناك ، من حين لآخر .

#### صنف البحث النساء فى الأنماط التالية :

١ - المرأة القانعة بنصيبها الصالحة الورعة المستقيمة المطابقة للمعايير الاجتماعية السائدة .

٢ - المرأة التقليدية التى تحافظ على العبادات وتمثل لتقاليد الأسرة .

٣ - المرأة المقهورة التى تشعر بالاضطهاد من قبل أولى الأمر ، الباحثة عن الخلاص .

٤ - المرأة القنوع المؤمنة بالماديات .

٥ - المرأة الطبيعية المرحة بشوشة الوجه .

٦ - المرأة الرومانسية الحاملة الساعية وراء الجمال .

٧ - ربة البيت الكاملة من سكان الضواحي .

٨ - المرأة المتمردة المتطلعة للمستقبل .

## كما صنف الرجال في ثمانية أنماط :

- ١ - الرجل الزاهد في ملذات الحياة المنطوى الغامض .
- ٢ - الرجل المحافظ الميال الى الصمت .
- ٣ - الرجل الذى استقال من عمله وعاش مليثا بالحسرة والمرارة .
- ٤ - الزاهد المتعبد المترفع عن الدنيا .
- ٥ - المتمرد الساعى وراء ملذات الحياة .
- ٦ - المجد فى كل شىء ( اللهو والجدة ) .
- ٧ - الرياضى الميال لاستعراض عضلاته .
- ٨ - الاممى السفسطائى القادر على التأقلم فى أى موقع من العالم .

وقد أجرت مؤسسة ( بنتون وباولز ) الأمريكية للاعلان دراسة بين ألفى ربة بيت من مختلف الشرائح النفسية . شمل الاستطلاع ٢١٤ سؤالاً حول وجهات نظر المشاركات فى الكثير من أمور الحياة . وما يقبلن على شرائه من بضائع . كشفت الدراسة أن : الخوف من الجرائم ، عامل مشترك بين جميع المشاركات فى الاستطلاع . وانتهت الى امكان تصنيف ربات البيوت الى ست فئات :

- ١ - الاجتماعية الودود حسنة الظن بالآخرين .
- ٢ - المرأة التى وهبها الله ضميراً حياً .
- ٣ - المرأة اللامبالية بليدة الاحساس .
- ٤ - المرأة المنغمسة فى ملذات الحياة .
- ٥ - المرأة القنوع الممتثلة لارادة الله .
- ٦ - المرأة المصابة بالقلق .

كشفت الدراسة أيضاً الكثير من الحقائق المثيرة مثل :

- ١ - اقبال المصابات بالقلق . وذوات الضمائر الحية على المنتجات القتالة للجرائم .

- ٢ - تميز القناعات بنصيبيهن فى الحياة بالدعة وعدم الميل للابتكار . أو حرمان الذات من ملذات الحياة أو الخوف أو القلق من الجرائم أو القذارة مع ميل لحب المال .

وتوصلت الدراسة للمفاتيح المؤدية لاكتشاف ذوق كل فئة من هذه الفئات الست بما ييسر توجيه الاعلان المناسب عن كل سلعة لكل فئة . وقد أعرب ( آلان نلسون ) رئيس مركز نلسون للأبحاث عن اعتقاده بابتعاد التخطيط النفسى عن الأساليب التقليدية بمساحة تعادل عشرات السنين الضوئية وذلك استنادا لنتائج أبحاث أجراها بين عدة آلاف من المستهلكين حول أفضل السبل لتسويق : أقنعة الوجه . وأوراق التواليت المزركشة . قامت جماعته خلال الدراسة بتجريب ٣٢ برنامجا على ١٩ فئة منباينة تباينا واضحا من فئات المجتمع . وتوصلت احداها الى تعرف الضيف على قدرة وذوق مضيفه من اهتمامه بدورة المياه والحمام . وهى مشكلة أمكن التغلب عليها باستغلال أوراق الحائط المزركشة .

كما أجرى معهد ( ديمبى ) للأبحاث دراسة نفسية مثيرة حول النزعات العدائية بين المستهلكين تجاه أنواع جديدة من السلع . وأطلقت على مثل هؤلاء صفة المستهلك « المبدع » .

كما لاحظت احجام المتعلمين تعليما جامعا من الأثرياء عن الأفكار والمنتجات الجديدة كمصافى الطعام والخلاطات الكهربائية بعكس نظرائهم من غير المتعلمين الذين يقبلون فى نهم على كل ما هو جديد بنسبة قد تصل الى ٣/٤ ضعف بالنسبة للمصافى والخلاطات الكهربائية . ترتفع الى سبعة أضعاف بالنسبة للمصنوع المعد للتسخين كهربائيا . أرجعت الدراسة هذا الفارق الملموس الى الفارق النفسى من الفئتين . وهو فارق يجعل منهما :

١ - فئة اجتماعية منفتحة على الآخرين .

٢ - وأخرى منطوية على النفس تدور فى نطاق محدود لا يتعدى أقرب المقربين من الأصدقاء وأفراد العائلة .

### ماكينات قياس الأمزجة

لا يتوقف خبراء الاعلان عن السعى وراء أفضل السبل لاقتحام عقولنا . ولو للتعرف على مدى تأثيرنا بنتاج قرائحهم ومهاراتهم . فمعرفة ردود أفعالنا ازاء مساعيهم اللوحية تساعدهم ولا شك فى ادخال التعديلات اللازمة قبل البدء بشن حملة عالمية لتسويق منتج ما بهدف تحقيق أرباح بالملايين من الدولارات للشركة المنتجة . وعادة ما يقوم هؤلاء بتحليل ردود أفعالنا لكل صورة أو كلمة ترد بالاعلان . فالصور والكلمات على اللفائف والمعلبات لها نفس الأثر الذى تتركه فى نفوسنا الصور والكلمات فى مختلف وسائل الاعلام .



وقد خرج علينا عالم النفس ألماني المولد ( ايكهارد هيسي ) في مطلع الستينيات باختراع اعتبر وقتئذ فتحا علميا عملاقا . والاختراع عبارة عن مقياس ( ترمومتر ) لحدقة العين قادر على فضح اهتمامنا بأي صورة تمر أمامنا . يقوم الجهاز بقياس اتساع أو تقلص حدقة العين لمعرفة درجة الاهتمام . فاتساع حدقة العين يعنى أننا نمعن النظر - أى أننا ننظر للصورة باهتمام خاص .

أقبلت وكالات الاعلان الكبرى على استخدام هذه المقاييس . كما أقبلت المعامل الجامعية عليها . وسرعان ما استنتج خبراء الاعلان أن بمقدور تلك الماكينات تحديد استجابة المشاهد من عدمه للاعلان . وكم خابت آمالهم عندما اكتشفوا عجز هذه الماكينات عن قياس المشاعر من حب وكراهية " من اقبال وادبار ازاء ما يعرض عليهم من مواد اعلانية . رغم اعتبار امعان النظر في المعروض لونا من الاهتمام لا بد من توافره للتعرف على مشاعرنا سلبا وايجابا .

وبالتجارب تبين أن هذه الماكينة تعجز عن رؤية المعلن عنه كخاتم الزواج الماسى الذى يقدمه الرجل لمحبيبته عربونا لمشاركة أبدية . كما أن اتساع حدقة العين قد يتم ليس بسبب الاعجاب أو الانبهار - بالألوان البراقة . وانما قد يتم فى شكل ( بحلقة ) بسبب الظلام وانعدام الرؤية .

وقد أمكن حل هاتين المشكلتين بفضل تطوير الجهاز وفق أحدث الأساليب العلمية بما رفع ثمنه الى ٢٠ ألف دولار ولولاه لعجز رجال الشرطة عن تحديد مناطق وبؤر الاهتمام التى تتسع لها حدقات العيون وقد أكد اثنان من خبراء علم النفس يحسran مواد علمية بصحيفة ( سيكولوجى توداى ) أن قياس حدقة العين . أو ترمومتر العين بات قادرا على قياس المشاعر والحالة العقلية للأفراد ، رغم استبعاد اعتباره علاجا ناجحا لكل الأدران . وتتم التجارب من خلال دوران قرص التليفون . أو الضغط على أزرار الأجراس الكهربائية لقياس حجم العرق الذى يفرزه اصبع يتم ربطه بقطب مكهرب . ويقل افراز العرق فى حالة الاستمتاع بالمواد المعلن عنها . بعكس الشعور بالضجر والتبرم فى حالة عدم الاستمتاع .

وهناك أساليب ملتوية لا تخلو من حرج كقياس تحريك الاليتين فوق المقعد المزود بأقطاب كريبية . وتقوم التجربة على أساس من الربط بين زيادة الضجر وزيادة الحركة والعكس بالعكس . وقد طور الباحثون هذا الأسلوب الملتوى لتحل حركة العقل محل حركة الأرداف .

وقد لاحظت صحيفة أبحاث الاعلان المتخصصة ميلا لتغيير الحالة



الذهنية ( أمواج الطيف ) فى حالة قراءة الاعلان على شاشة التليفزيون عن الاستماع اليه عبر موجات الاثير ( الراديو ) .

وفى عام ١٩٧٥ أعلن باحث بمركز أبحاث سلوك المخ فى مستشفى سونوما العام بكاليفورنيا عن اجراء تجارب يتم خلالها تثبيت أقطاب كهربية متصلة بجهاز كمبيوتر برؤوس من يقبلون خوض التجارب . وقد أثبتت التجارب اختلافا واضحا فى أنماط موجات الطيف بالمخ بين المعجبين بما يعرض عليهم . بعكس نظرائهم ممن لا تعجبهم هذه البرامج . ويعد تسجيل النبض الافتراضى لموجبات المخ أحدث صيحة فى توجيه الرسائل الخاصة بتشكيل سلوك الأشخاص وفق متطلبات السوق .

### غواية الأطفال .. علميا

استهدفت كافة المخططات الاستراتيجية التى وضعها خبراء الاعلان لتحقيق أكبر قدر ممكن من المبيعات والأرباح فئة واحدة أكثر من غيرها : هى فئة الأطفال فى سن الثالثة فما فوق . وسخرت لتحقيق هذا الهدف كافة الأساليب والأجهزة الحديثة من ماكينات وأجهزة قياس . فهذه الفئة من الصغار فى الولايات المتحدة تستهلك من البضائع والخدمات ما يقدر بنحو ٧٥ مليار دولار سنويا . يضاف اليها دفعهم للبالغين لانفاق مليارات أخرى فى شراء بضائع وسلع أخرى . وقد اعترف بذلك أحد خبراء الاعلان فى كتاب « عصر الاعلان » حين قال :

« اذا كنت حقا تريد زيادة حجم مبيعاتك من السلع فعليك بالطفل . فهو القادر على القيام بدور منشط المبيعات . فسيظل يلح ويبكى الى أن يتغلب على مقاومة والديه حتى يشتريا ما يريد . »

والصغير يشاهد فى المتوسط أكثر من عشرين ألف اعلان تجارى فى العام ، تكبد الشركات المنتجة نحو ١/٤ مليار دولار ، تأمل الشركات فى استردادها أضعافا مضاعفة فى زمن لايزال فى علم الغيب !! .

والواقع أن معظم الشركات المنتجة قد عرفت الطريق لاسترداد هذه الأموال . ويرجع الفضل فى ذلك الى برامج الأطفال التليفزيونية التى اعتبرها أحد خبراء الاقتصاد فى اللجنة الفيدرالية : « البيضة التى تبيض ذهبا » وتنشط عشرات المؤسسات الاستشارية المتخصصة فى تنشيط المبيعات فى قياس ردود أفعال الصغار تجاه الاعلانات والبرامج الاعلانية والمنتجات التى تروج لها . وعادة ما تستغل نتائج هذه البحوث

والتجارب في ادخال التحسينات على السلع بدرجة تزيد من نهم الصغار حتى يتسابقوا في لهفة لاختطافها من الأسواق !!

وتدير مؤسسة ( دراسات المشاهدين ) بلوس أنجلوس مسرحا للمشاريع التجريبية للاعلانات التجارية . يشترك في التجارب نحو أربعة آلاف طفل بخلاف البالغين ويعنى تحريك كل منهم لقرص ماكينة من ماكينات التجارب زيادة حماس المشاهدين بمعدل خمس درجات . وان كانت التجارب لقياس ردود أفعال الصغار تتم في المعامل المتوافرة في ساحات اللعب بداخل مؤسسات البحث . ويصفها لنا الكاتب بعد أن زار احداها في هدرسون بالقرب من نيويورك . حيث وجد مرآة عملاقة أحادية الاتجاه بامتداد أحد جدران المعمل يختفى خلفها العشرات من المراقبين والكاميرات وأجهزة القياس والتسجيل التي تتولى قياس ردود أفعال الصغار ازاء ما يعرض عليهم من مواد اعلانية . وذلك بعد تقسيمهم الى دفعات محدودة العدد يمكن التعرف على رد فعل كل منها على حدة .

وقد نشرت صحيفة ( السلوك البشرى ) المتخصصة مؤخرا دراسة مثيرة لاحدى محرراتها تحت عنوان ( سرى جدا ) قدمت فيها صورة لما يتم داخل معمل من هذه المعامل بالساحل الغربى من تجارب لقياس ردود فعل الأطفال تجاه الاعلانات تستخدم فيها كافة الأجهزة المعروفة حتى الآن أمثال : قياس حدة العين أو حساسية الأصابع . وما الى ذلك . وتبدأ التجارب عادة بعرض الاعلان . يتولى بعدها خبراء علم النفس من أطباء الأطفال استجواب الأطفال للتعرف على قبولهم لها من عدمه . ويتم تصنيف الأسئلة والأجوبة ، الى مجموعات " ترفع فيما بعد الى الخبراء لتحليلها بهدف الاستفادة من نتائجها . وقالت المحررة ان الخبراء يكلفون الصغار أحيانا بأداء مشاهد تمثيلية من واقع الخيال تعكس ردود الأفعال التي يتصورونها من جانب آبائهم ، تجاه شراء السلعة المعلن عنها . ولا بأس من توجيه بعض أسئلة ذكية لهم حول امكان قيامهم - من باب التسلية أو حتى سعيا وراء الربح ببيع السلع مرة أخرى للكبار - مع سؤا لهم حول الأساليب التي يمكن أن يلجأوا اليها لتحقيق ذلك .

ويشعر الجميع باستغلال الأطفال بصورة بشعة من جانب المعلنين عن سلعهم لتحقيق أقصى ربح ممكن . وقد اعترف نحو ٨٠٪ من الأطفال قبل سن الانضمام للمدارس بأنهم عادة ما يلحون على والديهم حتى يشتريا ما يعلن عنه التليفزيون من لعب .

واعترفت نسبة مماثلة باجبار والديهم على شراء أنواع من الحبوب المحلاة بالسكر التي يعلن عنها التليفزيون . اتضح ذلك من استطلاع للرأى أجرته جامعة ميتشيجان بين المئات من الصغار دون سن الانتظام فى الدراسة .

والمعروف أن الشركات المنتجة للأدوية دأبت على تسويق الفيتامينات من خلال اعلانات تؤكد أنها مغلفة بالسكريات التي يحبها الصغار . رغم آثارها المدمرة على أسنانهم .  
كما نشر كتاب صدر بعنوان :

« سوق الشباب » نتيجة استطلاع آخر أجرى بين شريحة من الأمهات تفيد انفاق الأمهات حوالى أربعة مليارات دولار سنويا فى شراء سلع غير ضرورية نزولا على رغبة صغارهم ، الواقعين تحت تأثير الاعلانات التليفزيونية . . وما تتطوى عليه من اغواء يعجز الصغار عن مقاومته .

## تسريب الرسائل المهموسة

### الى عقولنا ..

شهد الغرب فى أواخر الخمسينات ضجة عارمة اثر اكتشاف ما عرف بالرسائل المهموسة التي تدس خلصة عبر الارسسال الاذاعي والتليفزيونى وعروض الرسوم المتحركة . سُمى هذا الأسلوب المبتكر بتنشيط أو تحفيز العقل الباطن ( ما وراء الوعى ) . ولجأ اليه خبراء الاعلان للاستفادة مما توصل اليه خبراء علم النفس حول قدرة المخ على التقاط الصور الخاطفة ، والرسائل المهموسة بأصوات أكثر خفوتا من معدلات الادراك الواعى . وفى عام ١٩٧٥ أعلن عن قيام مؤسسة فى نيو أورليانز تطلق على نفسها اسم مؤسسة ( بريكون بروسيس ) للمعدات . وتتخصص فى بث هذا اللون الايحائى الخاطف من الاعلان ، وتسريبه فى شكل رسائل خاطفة من خلال العروض السينمائية ولائحات الاعلان وواجهات الحانات . ويملك المؤسسة خبيران فى علم النفس والأعصاب مرا بدورات تدريبية على المسائل الهندسية لعدة سنوات قبل البدء فى تنفيذ المشروع والسعى لتسجيله بهدف الحصول على ترخيص لتشغيله . أعلنوا بعدها أنهما حققا نجاحا قياسيا تمثل فى بيع ضعف مشروب أعلنوا عنه بهذه الأساليب العلمية المبتكرة .

وفى نيويورك عقد ( جيمس فيكارى ) مؤتمرا صحفيا أعلن فيه عن قيام مؤسسة بحثية جديدة تعمل بهذا الأسلوب القائم على تحفيز



اللاشعور . وقال انه يسعى للحصول على ترخيص حتى يمارس نشاطه وبعد الكشف عن نشاط مؤسستي ( بريكون وفيكاري ) بدأت إحدى محطات الاذاعة في شيكاغو تطبيق نفس الأسلوب القائم على تحفيز اللاوعي حتى قدر عدد ما قامت بتسريبه للمواطنين من رسائل مهمة ( تحت مستوى السمع ) بنحو أربعمئة رسالة مقابل ألف دولار في أربعة أشهر . كما لجأت اثنتان من دور العرض لتقديم هذا اللون من الرسائل الخفية من خلال الرسوم المتحركة . وركزت على لقطات للأشباح والدماء والجماجم لاجداث تأثير دراماتيكي .

وأحدث افتتاح أمر هذه الأساليب الخفية التي تستغل في اغواء المواطنين لتحقيق هدف ما ، ضجة عارمة في الدوائر الشعبية . وفي هذه الأثناء أصدر مؤلفنا ، لحسن حظه كتابا بعنوان « الاغواء الخفي » لقي رواجاً قياسيّا لتصادف معالجته لهذه القضية وأصيب شعب نيويورك بالصدمة والذهول لهذا الاختراق غير المنضبط لعقولهم . ووصفته ( نيوز داى ) بأكثر الاكتشافات إثارة للرعب والذعر منذ اكتشافات القنبلة الذرية ، وخصصت ( ساترداى ريفيو ) صفحتها الأولى لادانته . وأسرع الكونجرس بمجلسيه للانعقاد . وأصدر العديد من التشريعات لم يخرج أى منها للأسف حتى الآن لحيز التنفيذ .

وأصدرت بريطانيا قانونا يحظر اللجوء لأساليب الاغواء الخفي من خلال تنشيط اللا وعى والعقل الباطن .

وانتخذت بعض الولايات الأمريكية عددا من الاجراءات لحظر هذا النشاط . وقررت رابطة المذيعين بالشبكات الرئيسية الثلاث بالولايات المتحدة حظر اللجوء لهذه الأساليب الخفية في جميع نشاطها المرئى والمسموع .

وانتقل الاستياء لخبراء الاعلان ، فقررروا في النهاية عدم استغلال هذه الأساليب المخيفة في نشاطهم .

ونجحت أجهزة الاعلام والاعلان معا في منع هذه الأساليب الملتوية غير الكريمة لاقتحام مملكة العقل . ولكن مؤسسة ( بريكون بروسيس ) رائدة هذا الأسلوب لم تخف . ووقفت في وجه التيار حتى فازت عام ١٩٦٢ بترخيص لممارسة نشاطها علنا ودون خوف .

وبعدها بعدة سنوات . وبالتحديد عام ١٩٦٧ تساءل خبير العلوم

السياسية ( آلان ويستين ) عما اذا كان من الممكن استخدام هذه الأساليب على نطاق محدود لاستفز مشاعر الجماهير .

ورأى أن الاجابة المتوقعة تجيز استغلاله من قبل خبراء الاعلان وأصحاب شبكات التليفزيون والمسارح ودور العرض من حين لآخر .  
كما تجيز استغلاله من جانب خبراء الاعلان للترويج للسلع التي لا تلقى رواجاً مناسباً \* وأجاز امكان استغلاله من جانب بعض الساسة للترويج لعقائدهم وأفكارهم بدرجة تجعل منه فى النهاية جزءاً لا ينفصل من ترسانة وسائل الاتصال بالجماهير .

والواقع أن أسلوب الاغواء الخفى لم يتوقف بشكل نهائى . لكنه استمر فى الخفاء . فقد اعترف الكاتب بأنه تلقى تقارير حول وجود أكثر من ١٤ دراسة للأساليب الخفية الخاصة بتنشيط واستغلال اللاشعور . كما أفرد عالم النفس ( جيمس ماكونيل ) فصلاً كاملاً لهذه المسألة فى كتابه الأخير : « فهم السلوك البشرى » - كما نشرت صحيفة أبحاث التسويق مقالة مفصلاً حول استغلال الاغواء الخفى فى الترويج لسلع بعينها دون غيرها . أشارت المقالة الى تجارب أجريت على ٩٦ فرداً أثبتت فعاليتها المتمثلة فيما يترتب عليه من آثار مادية ملموسة أقلها الشعور بالعطش .

وخلص الكاتب الى أهمية اللجوء لمثل هذا الأسلوب أحياناً فى مجالات التسويق .

وقد توصل الباحثون بعد الكثير من التجارب الى عدة نتائج مهمة . فالأثر الذى تتركه الكلمات الرنانة ( ذات الصدى ) مثل : داعة - واغتصاب - وامرأة لعوب - وعضو الذكورة - تظل عالقة فى ذهن المتلقى زمناً أطول من الكلمات الهادئة المحايدة مثل كلمة « نهر » .

كما توصلوا الى ضرورة توافر الاستعداد حتى تنجح مهمة التحفيز الخفى . فلا بد - مثلاً - أن تشمر بالجوع لحد ما حتى تقبل دعوة لبعض ( الفشار ) .

كما كشف كتاب « عصر الاعلان » منذ سنوات أن شركة ( تويوتا ) لانتاج السيارات لم تتردد فى اللجوء لهذا الاغواء الخفى للترويج لمنتجاتها . كما لجأت اليه الشركة المنتجة للألعاب الأسرية ، وبالذات المعروفة باسم ( هاسكار دو ) عشية أعياد الكريسماس عام ١٩٧٣ . فقد شنت حملة اعلانية اعتباراً من ٢٦ نوفمبر للترويج لهذه اللعبة . اقتصر الاعلان - ومدته دقيقة واحدة على تكرار عبارة ( احصل عليها )



أربع مرات • وحقق أرباحا طائلة بفضل اذاعته خلال ساعات الارسل  
المخصصة للأطفال •

وقد لاحظ أحد الخبراء الفنيين تسريب الرسالة الاعلانية بالطرق  
الخفية المحظورة فأبلغ المسئولين باتحاد المذيعين الذى سبق أن حظر  
اللجوء لمثل هذه الأساليب • واعتذر صاحب السلعة • وطلب من محطة  
الارسل شطب هذه العبارة الخفية متذرعاً بالسهر المتوقع فى ساعات  
الذروة المصاحبة للمناسبات الكبرى كأعياد الكريسماس •

وتفيد آخر التقارير أن أساليب الاغواء الخفى مشار الاحتجاج  
والرفض قد عفا عليها الزمن • بعد التوصل لأساليب أكثر حداثة تقدم  
الايعاء مغلفا بالظلام حتى يستقر المطلوب • بالالحاح المتصل فى  
اللا شعور ( اللا وعى ) • وهو أسلوب أكثر فعالية وتأثيرا • ويتعذر  
اكتشافه بعكس الرسائل التى يتم توجيهها من خلال أشعة الضوء  
المتقطعة •

وفى عام ١٩٧٣ أصدر ( برايان كى ) كتابه « الاغواء غير المحسوس »  
استنادا لأحاديث وتحقيقات وتحريات واسعة أجراها فى مراكز البحث  
فى نيويورك وشيكاغو وتورنتو • وبينها ١٣ مؤسسة بحثية مزودة  
بوسائل آلية لاعداد هذه الرسائل الخفية لوكالات الاعلان •

والواقع أنه لم تسن بعد قواعد أو قوانين عامة تحظر استخدام  
الصور الموحية فى الرسوم المتحركة أو واجهات الحانات ومحال  
السوبر ماركت • وما صدر من قوانين فى هذا الشأن يعد على الأصابع •  
ويظل الخوف من غضب الناس هو المانع الوحيد أمام اقتحام  
مملكة الوعي •

لذا يتصور الكاتب أن يقتصر استخدام هذه الأساليب كأداة ضمن  
ترسانة إعادة تطويع السلوك البشرى • ولا يخشى الا من احتمال احتكار  
الطغاة من الحكام لها • إذ يتعذر ادراجها ضمن الآليات المسخرة فى  
خدمة الديمقراطية •

### طلباتك •• أوامر

أخيرا تحقق حلم خبراء الاعلان التليفزيونى • وبات بمقدورهم عقد  
الصفقات الفورية عقب اذاعة الاعلان • وذلك بفضل اختراع يعد الأخطر  
من نوعه منذ اختراع اشارات ( صمويل موريس ) • وأعنى به جهاز

الارسال والاستقبال المزدوج المزود بجهاز التليفزيون • وهو جهاز ييسر للمشاهد ، وهو جالس فى مسكنه فى استرخاء يحتسى مشروبه المفضل الحصول على ما يشاء من السلع المعلن عنها فورا ، وبمجرد تحريك ثلاثة أو أربعة أزرار على لوحة جهاز الاتصال • وهو جهاز غير معقد يمكن تشغيله بصورة أيسر من تشغيل الآلة الحاسبة لتصلك البضاعة المطلوبة من : طاولات للنرد ، أو دراجات الاطفال ، أو مكعبات الآيس كريم بعد سويغات محدودة من طلبها •

ظهرت هذه الأجهزة فورية الاتصال بين البائع والمشتري بالولايات المتحدة عام ١٩٦٧ • وسرعان ما انتشرت لىبلغ عدد مالكيها نحو ١١ مليون عميل ، وبالذات فى ضواحي المدن الكبرى •

ونشطت مؤسسات أبحاث الاعلان فى (ال سيجموندو) بكاليفورنيا فى تحليل الظاهرة التى ساهمت فى الترويج للمبيعات بصورة لافتة • ولكل احتياجات المشتركين بما فى ذلك شراء تذاكر السفر أو المسرح أو المباريات الرياضية • ولا بأس من استدعاء مندوب المبيعات • وبيده بعض الكتالوجات لمساعدة العميل فى اختيار ما يريد من أصناف أو أحجام المنتج هدف الصفقة •

واحتفظ أصحاب السلع المطروحة للبيع عن طريق الشاشة الصغيرة فى (ال سيجموندو) بملفات كاملة تحوى كافة المعلومات عن المستهلكين من أصحاب أجهزة التليفزيون مزدوج الخدمة بدءا من المستوى الاجتماعى • أو النزعات النفسية • ونوع المسكن والسلوك الشخصى أثناء متابعة الارسال • هذا بالإضافة لعادات الشراء وكافة ما يمتلكه المشترك من ممتلكات ولم يقف ارتفاع ثمن هذه الأجهزة حائلا أمام انتشارها فى كل من : اكرون (أوهايو) ايرفينج (تكساس) ميسا (أريزونا) أورلاندو (فلوريدا) وأوفرلاند بارك (كانساس) • ولم تقف خدمات أجهزة الاتصال المزدوج التى تعد أخطر اكتشاف علمى منذ اختراع اشارات صمويل موريس - كما سبق أن ذكرنا - عند هذا الحد • بل تخطاه لتقديم خدمات الأمان كالكشاف وقوع حريق أو حادث سرقة فى مسكنك أثناء غيابك عنه • كما يسر لمالك هذا الجهاز قراءة قائمة بأصناف الطعام المقدمة فى أى مطعم يشاء •

ولا تتعجب • فمن توصلوا لهذا الاختراع العجيب لم تفتهم دراسة احتياجات ونقاط ضعف وعادات الحائزين عليه حتى يسهل التعامل معهم بما يحقق الهدف المنشود • وهو خلق المستهلك السوبر ، رغم ما قد

يترتب على ذلك من نقص في الطاقة أو المعادن أو حتى التلوث والاعتداء على البيئة • ان لم يكن خلق مشاكل تفاقم من هموم السلطات •

### الرياضي الخارق للعادة - السوبر

يمكن اعتبار العقد الماضي عقدا ذهبيا للرياضة التي صارت صناعة مربحة تدر مليارات الدولارات • وتدفع المدربين لسباق محموم لتحقيق أرقام قياسية تحطم سابقتها • وحيث أصبحت الفرق الفائزة أو الأداء المتميز ضمانهم الوحيد لاستمرار الحفاظ على أعمال تحقق لهم الحياة الرغدة •

وبعد أن بذل هؤلاء المدربون جهودا مستميتة لضمان اللياقة البدنية للفرق • لجأوا الى علماء وخبراء علم النفس بحثا عما يصعد بهم الى قمة الكمال • كتوجيه النصيح فيما يتعلق باختيار الشخص المناسب للمكان المناسب • وتقييم قدرات المجندين الجدد أو المتطوعين • بالإضافة لسبل خلق رياضي كامل نفسيا وعقليا وبدنيا يمكن اعداده في ثقة للمباريات الكبرى •

ولم يكن ذلك بمتعذر على بعض علماء السلوك الذين أسعدهم تقديم خدماتهم لتحقيق أمانى هؤلاء المدربين ، مقابل ما يحصلون عليه من أجور •

يكشف لنا الكاتب أنه علم هذه الحقيقة بمحض الصدفة • ساقتها اليه الاقدار في دعوة مهذبة من عالم النفس ( ويليام بيوزي ) الأستاذ بجامعة ( بلافتون ) بأوهايو لتوصيله الى مطار توليدو اكتشف الكاتب بعدها أنه يدير الأكاديمية القومية لسيكولوجيا الرياضة • وهي الأكاديمية التي ساهمت في تشكيل شخصيات المئات من اللاعبين في فريق الكرة القومي • والمئات من أبطال سباق السيارات الى جانب ثلاث فرق قومية لنهوكي • وجميع فرق البيسبول القومية • يقول الكاتب ان هذا الخير النفسي الودود ، مفرط الكرم ، بدا له أكثر الناس حماسا فيما يتعلق بالوصول بأداء اللاعبين في الفرق المختارة الى قمة القمم •

يرجع الفضل في ذلك الى تلك الأكاديمية التي يديرها • والتي تصل دائما الى مراميها فيما يتعلق بكفاءة وأداء اللاعبين مستخدمة في ذلك كافة الأجهزة من كمبيوتر وتسجيل وقياس لحجم الذكاء • بل والتعرف على معالم وقسمات شخصية كل فرد من خلال ما تغذى به تلك الأجهزة من معلومات عن خلفيات حياة الأبطال • أضف لذلك التلسكوبات المتحركة • وكان ما من شأنه تعزيز قدرات اللاعب على الرؤية السليمة •



الى جانب البطاريات اللازمة لاجتياز الاختبارات النفسية . وعلى رأسها تلك التجارب المضنية التي يجريها العالم ( بيوزى ) للوقوف على حجم الانفعالات وردود الأفعال . ولا يحتكر بيوزى الساحة بمفرده . فهناك الكثير من المباحين . فقد اتضح أن معهد ( دراسات احتياجات الرياضى ) أجرى اختبارات لعدة مئات من الرياضيين بينهم الكثير من الواعدين من أعضاء فرق « أسود ديترويت » و ( ديبه شيكاغو ) . وقد أسسه اثنان من أساتذة علم النفس بجامعة سان جوزيه هما : ( بروس أوجليفى ) وتوماس توتكو ويطلق عليهما الرياضيون اسم « الخبراء » وتتركز مهمتهما فى توعية المدربين بدورهم بدءا من تدريب اللاعبين على التحكم فى الانفعالات والقدرة على اختيار اللاعب المناسب للموقع المناسب من دفاع أو هجوم ، وانتهاء بالوقوف على قدرات المحندين والمتطوعين على القيام اذا لزم الأمر بمهام التدريب .

ونشط فى هذا المجال أيضا المستشار ( أرنولد مانديل ) خبير علم النفس . وقد عمل عدة أعوام فى علاج اللاعبين المشاغبين فى سان دياجو . وكان يزودهم بالنصح لمساعدتهم على أداء دور فعال . ويتطلب ذلك منه أحيانا اقتحام مملكة العقل لفهم تصرفات البعض . واستخدام أجهزة الكمبيوتر لدراسة كل منهم على حدة . واختيار الموقع المناسب لكل منهم فى تشكيل الفريق .

كما تولى ( روبرت نيدفير ) طبيب علم النفس كل ما يحتاجه فريق ( بافلو بيلز ) لكرة القدم من الرأس حتى اخمص القدمين .

وفى عام ١٩٧٦ استضافت جامعة تكساس مؤتمرا دوليا حول الرياضة وعلم النفس تم خلاله استعراض أساليب تهذيب السلوك . كما اتضح أن خبراء علم النفس قد رافقوا الفرق المشاركة فى دورة الألعاب الأولمبية بأوروبا الشرقية عام ١٩٧٦ .

لكن ما هى علامات النجاح الواجب توافرها فى الرياضى ؟ !

أجرى الخبير ( بيوزى ) عدة تحاليل شخصية لنماذج نمطية لبعض الناجحين من مشاهير الرياضة واتسمت النتيجة بالتناقض الصارخ .

فمن بين فريق مكون من ٣٥ رياضيا يستعد لسباق الخمسمائة متر دراجات فى أنديانا بوليس اكتشف تميز ولياقة ١٧ متسابقا فقط بالقياس لبقاى الفريق . لكنه لاحظ أن سلوك هؤلاء المؤهلين للفوز تتسم بالتهور والتسلط واللامبالاة مع ميل للانطواء والابتعاد عن الآخرين .

كما بدا كبار لاعبي الجولف أثناء اختبارهم أكثر ميلا للنظام والهدوء

تماما كأشهر لاعبي الجولف . كما كشفت الاختبارات ميل أشهر العدائين - مسافات طويلة - للتساهل والسلبية مع ميل لايباري للنظام بل والقسوة في عقاب الذات عند الوقوع في الخطأ .

والمعروف أن كل موقع في تشكيل فريق كرة القدم - أكثر الرياضات شعبية - يتطلب صفات معينة . فعادة ما يتميز الدفاع بشحنة هائلة من العداء يسعده افراغها في خصومه أثناء اللعب .

ويرى ( مانديل ) في هؤلاء جمعاة من المتمردين مبالغون للهدم لا للبناء . بعكس الباكات الذين يتميزون عادة بالبرود والنقة والتحكم في النفس والنزوع الى الكمال . أمثال : جوتاماث - وسوني جير جنسين - وقد وجد ( مانديل ) في الباكات صفة حار في تفسيرها فهي اما ثقة مفرطة بالنفس أو فيض هائل من الهدوء واليقين أنعمت عليهم به السماء . فقد لاحظ عمق الايمان وتوافر الوازع الديني عند أشهر هؤلاء الباكات أمثال روجر ستاونباخ ، وجون يونيتاس وفران تاركنتون .

ويرى ( بيوزي ) أن لاعب الهجوم يجب أن يختلف في مكونات وعناصر شخصيته جذريا عن الدفاع . فالهجوم يجب أن يكون متحليا بفضائل التحكم في النفس . والدقة المتناهية الى جانب مهارة وكفاءة عالية وتميز في الأداء خاصة وأنه يواجه مدافعا ليست لديه أدنى فكرة عن مخططاته . وليس أمامه سوى الانتظار لاغتنام الفرصة لانتزاع الكرة منه . وما قد يترتب على ذلك من رد فعل انفعالي .

أما الباكات فيتميزون عادة بعدم الرحمة مع المهارة والموضوعية ، وإن كانوا خارج ساحة اللعب يبدون أكثر ترفعا وعزوا عن الجماهير ، حتى شبههم البعض بالممثلين المفرقين في الترجسية ( عشق الذات ) . وربما فسر ذلك افتقارهم للشعبية والود المألوف بين باقي أعضاء الفريق على حد تعبير ( مانديل ) وبري ( مانديل ) استنادا لدراسته لشخصية اللاعب أن بمقدور أي منا تمييز الدفاع من الهجوم من خلال طريقة كل منهما لتقفيا الطريق على الآخر . فالهجوم عادة يلجأ لتقفيلات مرتبة ونظيفة بعكس الدفاع الذي عادة ما يختلط عليه الأمر . ويقع في حيص بيص . يزداد ذلك الخلط كلما تألق الدفاع في التقفيل على الهجوم .

ويختلف معه ( بيوزي ) في ذلك . فهو يرى اختلافا جذريا نفسيا واضحا بين الهجوم والدفاع حتى انه اقترح قصر تشجيع الدفاع أثناء الاستراحة على ما يثير العواطف . بعكس الهجوم الذي يتطلب جرعة من الاستفزاز تجعله يستعين بدماعه في ضرب خصمه اذا لزم الأمر .



وقد تبين أن معظم مشجعي كرة القدم يتوجهون الى ساحات اللعب بعد تعاطي العقاقير المعدلة للسلوك . حتى اضطرت الاندية للتدخل لتفادي الفضيحة . تولت بعدها مهمة تزويدهم بما يحتاجون اليه من منشطات بدءا ( بالأمفيتامين ) .

ومنذ أعوام قليلة أجرى أحد المدرسين مسحا شاملا بين شريحة من مائتي لاعب ( أشبال ) في السادسة عشرة من العمر ينتمون لفريق كرة القدم القومي . وقدم نتيجة بحثه في رسالة ذل عليها درجة علمية . وتفيد النتيجة أن نصف لاعبي كرة القدم على الأقل يتعاطون المنشطات في أيام الآحاد .

برر أحد هؤلاء الموقف ( لمانديل ) خبير علم النفس قائلا :

« اذا كان لا بد لي من منازلة لاعب من هؤلاء الذين يسيل لعابهم . وتتسع حدقات عيونهم ويمدون مواء الخنازير طوال الوقت . . فلا بد أن أكون في وضع قريب من وضعه » .

وفي عام ١٩٧٥ احتج رئيس رابطة لاعبي الكرة القومية على تغريم لاعبي الهجوم في فريق سان دياغو بتهمة تعاطي العقاقير التي تؤثر على السلوك .

ولتحويل روح اللاعب الى روح خارقة يدرس المستشارون كافة المقترحات التي يقدمها اللاعبون أنفسهم كترديد عبارات لتشجيع النفس تذكر المهاجم بأحلى هدف حققه في حياته مثلا .

كما نصح الخبراء أعضاء فريق « الجوارب البيضاء » للبيسبول في شيكاغو بالانبطاح أرضا واغلاق عيونهم والتفكير في استرخاء وتركيز لتخيل أجمل مباراة يمكن أن يلعبوها كما نجح الخبير ( بيوزي ) في تهيئة أمزجة اللاعبين في مواقع الهجوم للمباراة الوشيكة من خلال اذاعة شريط أعد خصيصا لهذا الغرض بمادة يمكن ادراجها في نطاق التنويم المغناطيسي . اذ تنجح عادة في وضعهم في حالة مزاجية راقية تفي بحاجتهم الى البرود والهدوء . الى جانب الكفاءة والمهارة . ونصح بتعميم هذا الأسلوب مع لاعبي البولو والجولف والتنس .

كما أعد شريطا آخر سجلت به مادة مغايرة تماما لصالح اللاعبين في مواقع الدفاع تتسم بآثارة التوتر وكافة المشاعر الكريهة التي تقاوم وتصعد من عدوانيتهم . وهو أسلوب معروف في تشكيل السلوك يساهم في تحسين الأداء . والواقع أن خبراء علم النفس يميلون لتوجيه المدربين

أكثر من اللاعبين . فقد وضع ( أوجليفي وتونكو ) كتابا أغضب اللاعبين  
صدر بعنوان :

« أسلوب معاملة اللاعب المشاغب » بعكس الخبر النفسي ( بيوزى )  
الذى وجه خدماته لصالح اللاعب وحتى يحقق الأداء الأمثل . وكثيرا  
ما سخر من زملائه من خبراء علم النفس الذين يقدمون خدماتهم للمدربين  
وأصحاب النوادي بما يعكس عنصر الاستغلال .

وقد أعرب اللاعبون من هواة ومحترفين عن استيائهم الشديد من  
جرد متعلقاتهم الشخصية ونسجيلها فى الملفات .

كما احنجوا على ضرورة اخضاعهم لاختبارات علم النفس خاصة بعد  
ادراجها فى بنود بعض العقود حتى اضطر المسئولون لشطب هذا البند  
من العقود . واعتبار اللجوء الى خبراء ومستشارى علم النفس مسألة  
تقديرية يترك أمرها لكل ناد . كما طالب ( بيوزى ) الاتحاد القومى  
لكرة القدم بوضع معايير ثابتة تطبق على الجميع بشأن اختبارات  
علم النفس ، وذلك تعقيبا على تلميح بصحيفة « السلوك اليوم »  
المتخصصة فى علم النفس الى تطبيق الاتحاد اختبارات علم النفس على  
اللاعبين الجدد فقط .

### الموظف الخارق للعادة - السوبر

بعد أن خرج تلاميذ سكينر من معامل التجارب لتعديل سلوك الفئران  
والحمام . انطلقوا الى السجون والمدارس والمستشفيات العقلية . ثم  
بدأوا يفكرون فى امكان تقديم خدماتهم فى تعديل السلوك الى عالم  
الصناعة . تلك الشجرة دانية القطاف التى ينفق القائمون عليها الأموال  
الطائلة لتخفيف سخط العاملين .

ونساءلوا : لم لا نطبق أساليب تعديل السلوك من خلال برامج  
وجداول يعدونها لذلك لادخال التغييرات المنشودة . وخلق نماذج السلوك  
التي تطلبها الشركات من موظفيها . واكتشفوا أن نجاح أساليب تعديل  
السلوك ظل حتى ذلك الحين مقصورا على المناطق محكمة الاغلاق كالسجون  
والمدارس والمستشفيات العقلية . ويعنى ذلك اللجوء للأساليب السلبية  
أو المنفرة لتعديل السلوك رغم ما يتضمنه ذلك من مخاطر غير مأمونة  
العواقب فى أسواق العمل . اذ بمقدور الموظفين مغادرة المكان احتجاجا  
على التدخل فى سلوكهم اذا لم يعد أمامهم سوى اللجوء الى الأساليب  
الايجابية ، لتعزيز وتدعيم كفاءة العاملين . وتمثلت المشكلة الثانية فى  
احتمال رفض زعماء الاتحادات والنقابات العمالية تطبيق تجارب الفئران

والحمام على أعضاء نقاباتهم واتحاداتهم . لذا تأجل ادخال أساليب سكينر في عالم الصناعة الى الستينيات . ولم يبدأوا في تطبيقها إلا بعد أن نشر عالم النفس ( أوين آلديس ) مقالاً في صحيفة ( بيزنيس ريفيو ) التي تصدر في هارفارد أثار فيها مسألة امكان الاستفادة من التجارب التي زادت من كفاءة الحمام ومثابرتة مع بنى الانسان وبالذات فئة الموظفين . فالحمام في رأيه مثل باقى الكائنات الحية يفضل الجوائز الفورية تقديراً لأي عمل ينجزه بنجاح على النحو المطلوب .

وهو تلميذ صريح مباشر يدعو أصحاب الصناعة للعودة لنظام العمل بالقطعة في شكل جديد يتناسب وظروف العمل الجديدة حيث تتولى الآلة أكثر من الواقف خلفها أداء معظم العمل . وحيث يجب رغم ذلك منح العامل الذى يدير هذه الآلة نسبة من الربح تقديراً لدوره فى زيادة الانتاج . ونصح بأن تكون الجوائز متغيرة ، وغير ثابتة ، تماماً كما يحدث مع الحمام الذى يفضل جائزة جديدة مقابل كل انجاز . وفسر المؤلف هذا التلميح على أنه مطالبة بادخال عنصر المفاجأة استغلالاً لميل الناس الطبيعى للمغامرة .

فممارسة لون من ألوان اليانصيب كالتقاط اسم من بين الأسماء المودعة بقبعة أحدهم مرة كل أسبوع . على أن تكون الجائزة بحجم تقدمه فى العمل ووفق ما يتم الاتفاق على وضعه لذلك من معايير .

وقد تبين أن اثنين من العاملين فى مجال تعديل السلوك البشرى فى ( آن آر بور ) بميتشيغان قد استفادا من نصائح سكينر فيما يتعلق بالحوافز المادية للحد من ظاهرة تغيب الموظفين عن العمل . طبقت التجربة فى شريحة تضم ٢١٥ عاملاً ممن يعملون بالساعة فى أحد المصانع الخاصة بخدمات التوزيع . ورصد القائمان على التجربة خمس ورقات من أوراق البوكر ( كوتشينة ) بعدد أيام العمل الخمسة فى الأسبوع . تكون كل منها يومياً من نصيب أول من يصل الى مقر العمل . وإذا ما تبين أنه منتظم فى الحضور فى هذا الموعد المبكر يومياً وعلى مدى الأيام الخمسة تكون الجائزة الأولى وقدرها عشرون جنيهاً من نصيبه . بينما يحصل المنتظمون بعده على جوائز أخرى أقل . انخفضت معدلات الغياب بنسبة ١٨٪ بعد مرور أربعة أشهر على التجربة . بينما ارتفعت نسبة ١٤٪ فى أربعة مصانع ملحقه بالمصنع الرئيسى ، لم تشهد نفس التجربة .

أرجع الخبيران التحسن الملموس الذى طرأ على العمال لعنصر الاثارة الذى يصاحب البوكر وأوراقه أكثر من الجائزة المادية .

وبحلول عام ١٩٧٠ انتشرت المؤسسات الاستشارية التى استلهمت برامجها من أفكار ( سكينر ) رائد مدرسة تعديل السلوك . ونشطت فى



وضع التوجيهات والتعليمات اللازم اتباعها لمساعدة الموظفين على تأدية وظائفهم بدرجة أسرع . واشتهرت بينها مؤسسة ( باراكيس ) فى نيويورك . وكانت شركة ( ايمرى ) للنقل الجوى واحدة من عشرات الشركات الأمريكية الكبرى التى طلبت تطبيق أفكار ( سكينر ) على موظفيها . وقبلت بتدريب العاملين من خلال برامج تساعدهم فى التعرف على أحدث السبل النفسية لاقتناع العملاء بالاقبال على خدمات الشركة .

ودأب المسئولون عن الشركة طوال فترة التجربة على تدوين ملاحظات يومية تسجل كفاءة البارزين من موظفيها ممن نجحوا فى تحقيق أهداف الشركة . وهؤلاء كان نصيبهم المديح والتقدير العلنى . أما المقصرون فرأت الإدارة ، بمعاونة خبراء السلوك عدم عقابهم اكتفاء بطرح المشكلة على بساط البحث علنا .

وحققت الشركة مراميها . اذ زاد الانتاج والعائد مقابل كلمات تكريم معنوى لا تكلف شيئا - على حد تعبير الخبير السلوكى ( جيمس ماكونيل ) المنغمس حتى الشمالة فى تطبيق برامج مماثلة فى العديد من المؤسسات الأمريكية الكبرى . شركات الحديد والصلب . . وما أشبه .

وبحلول ديسمبر عام ١٩٧٣ استضافت أتلانتا بجورجيا مؤتمرا ضم ممثلين عن أربعين مؤسسة أمريكية كبرى حضروا لمناقشة ما يقدر عن تطبيق برامج تعديل السلوك البشرى على موظفى الشركات . وقد أصابهم الدهول عندما علموا أن العملية برمتها تقوم على استبعاد العقاب . مقابل التركيز على الثواب وتكريم الناجحين . وعندما أدركوا أن أساليب التحكم المعدة مسبقا بعد دراسات متأنية ، تفضل كثيرا مثيلاتها العفوية من حيث النتائج والآثار . ولم يصعق الحاضرون حين أعلن عن تطبيق هذه البرامج على العاملين فى ستاندار أويل ( أوهايو ) وجنرال موتورز على سبيل المثال لا الحصر . بل وتطبق على جميع العاملين بلا استثناء بدءا من سائقي الجرارات وحتى نواب رؤساء المؤسسات . وأن السلوك المراد تعديله يقتصر على :

الانتظام - الدقة - السرعة - أسلوب العمل .

ركز الحاضرون كثيرا على أهمية إبراز دور الناجحين وجدارتهم بالاحترام مقابل اهمال غير الموفقين أو التعرض لتقصيرهم على أنه مشكلة قابلة للحل كغيرها من المشاكل .

ورأى ممثل جنرال اليكتريك أن الحفاظ على كرامة العامل واحترامه لذاته وراء نجاح الكثير من العمال واقبالهم على العمل .

أوضح الخبراء أن تعديل السلوك يقوم أساساً على فكرة تقديم النماذج أو القدوة المطلوب تقليدها .

ومن هذا المنطلق تتم أهم مرحلة من مراحل تعديل السلوك من خلال عرض نموذج لاسلوب العمل المطلوب على شكل شريط سينمائي يمكن عرضه يومياً مع تقييم نجاح العمال بقدر اقتدائهم بالنموذج المشار اليه ، وحتى تحقيق الهدف المنشود .

والواقع أن برامج تعديل سلوك الموظفين قد طرأ عليها الكثير من التغييرات فلم تعد تعكس أفكار سكينر وحده . من بين هذه التطورات : ذلك العالم السعيد الذي يمكن أن يفتح أبوابه للعامل إذا ما كان مهذب السلوك . يقابل ذلك التلويح بالعقاب بدءاً من التوبيخ العلني أمام الآخرين وحتى الفصل من العمل .

وفي ختام المؤتمر طلب من أحد علماء السلوك بجامعة واشنطن التعقيب . فأعرب العالم الذي حضر المؤتمر كمراقب عن اعتقاده بأن بعض برامج تعديل سلوك الموظفين تثير الارتباك الى جانب افتقارها للوثائق والدراسات الجادة . كما أعرب عن مخاوفه من الإفراط في المديح والتشجيع من جانب المسؤولين بالشركات لموظفيهم حتى لا يتحول البالغون الى ما يشبه الأطفال . اقترح أن يتسم التقدير للمجدين المخلصين بشيء من الصدق والأمانة . وهو رأى يردده أصحاب المدرسة الانسانية في علم النفس الأسفين على ضياع الصدق من العلاقات الانسانية . ولعل أحدث صيحة في التناول العلمي لقضية تحسين الأداء الوظيفي « دراسات تحركات الموظف والوقت الذي يمنحه لوظيفته » .

بدأت الدراسات بتجزئة حركة يد العامل بتجميع السيارات وقياسها لتعرف على حجم عطائه . أما كبار الموظفين الإداريين ، ممن نطلق عليهم اسم ( ذوو الياقات البيضاء المنشأة ) فلا يزالون يرفضون مساواتهم بالعمال اليدويين باعتبار عملهم خلاقاً وذهنياً .

وقد نجح الخبراء حالياً ، بفضل استخدام ساعات السباق - التي يتم توقيتها بالثانية - في التعرف بدقة على الزمن الذي يستغرقه الموظف في فتح رسالة وهو ( ٢٧ر٧ ثانية ) . وامتلات المكاتب بهذه الساعات ( التي تقيس الوقت بالجزء من المليون من الثانية ) لتقييم دور وحجم الوقت الذي يمضيه الموظف في أداء عمله .

وانتشرت المؤسسات الاستشارية المدججة بهذه الساعات باللغة الدقيقة وغيرها من أجهزة القياس ويمكنها مقابل سبعة آلاف دولار شهرياً تزويد الشركة بقياس دقيق لكل حركة يد أو طرفة عين . للتعرف بدقة على الوقت



اللازم لأداء كل مهمة • وتعتمد كل هذه المؤسسات على التقارير الحديثة التي تعدها مؤسسة « أساليب قياس الزمن المستهلك » في فيرلون بنيوجرسى • من بين دراساتها تقرير برقم ١٠٦ بعنوان « المسافات والتحركات القصيرة » وآخر برقم ١٠٨ بعنوان « حركات الذراع والوزن » •••

وقد دار مؤتمر خريف ١٩٧٤ الذي عقد في ريستون بفرجينيا حول تطبيق قياس العمل على البنوك • وتطبيق معدلات الحركة على كبار الموظفين في شركات التأمين •

حتى كبار المديرين لم ينجحوا في الافلات من قبضة الأجهزة • فقد زودوا بأنظمة كمبيوتر تساعدكم في تطوير قدراتهم أثناء اتخاذ القرارات المهمة • ويقتصر دور العقل الآلى على توجيه النصيح للمديرين بالقرار الذي يراه مناسباً دون سواء • وقد اعترض بعض كبار المديرين بشدة في بادئ الأمر على فرض المعلومات عليهم على هذا النحو الذى يساوى بينهم وبين أهون عمالهم شأنًا ، ممن تتولى أجهزة قياس الحركة والوقت التدخل فى شئونهم •

واضطر ( كريس أرجيريس ) خبير علم النفس الصناعى بجامعة هارفارد لتوضيح دور هذه العقول الآلية فى برمجة سلوك المديرين على النحو الذى راود أحلام سكينر • قال أرجيريس : - « صحيح أن هذه العقول الآلية قد تكون أحياناً أكثر كفاءة من الانسان • لكنه سيصاب حتماً بالاحباط اذا ما فشل فى التعامل معها بذلكاء » •

وفى الوقت الذى كانت تبذل فيه هذه المحاولات والجهود المضنية لخلق الموظف أو المدير الخارق ( السوبر ) بدأت قيادات الشركات تسمع أنات الضجر من العمال فيما يشبه الانقلابات العمالية :

- اذ تزايد انصراف العاملين عن مواقع أعمالهم بذريعة الشعور بالملل • وظهر العامل المخمور أو متبلد الشعور فى المصانع • وزادت معدلات الغياب وعبثاً حاول المدراء اجبار الموظفين على اطاعة اللوائح • وحاد الجميع فى تفسير الظاهرة التى تعكس الاحباط والاغتراب • وأرجعها البعض لما ناله ملايين العمال فى حظ من التعليم يفوق حاجة العمل •

ولاحتواء هذا الخطر الداهم • لجأت معظم الشركات للتجارب التى أجراها فى الستينيات علماء النفس المنتمون الى المدرسة الانسانية أمثال :

- ابراهام ماسلاو - وارين بنيس - كريس أرجيريس •

وتنصح بمنح العمال فرصة للتحكم فى أعمالهم انطلاقاً من الاقتناع

يحب الناس ، نساء ورجالا لتحمل المسؤولية والارتقاء لمستوى التحديات .  
ونجح الانسانيون نجاحاً مبهرًا . وتحول العمل المل إلى عمل مخيب  
يزداد امتاعاً بقدر ما يمنح القائمين عليه من ثقة في اختيار ما يروونه من  
أساليب لتنفيذه . يستوى في ذلك المسئولون عن الأعمال الذهنية واليدوية  
على حد سواء .



## ● ● الفصل العاشر

### التأثير في اتجاهات الرأي وأصول الناخبين

في الواقع أن معركة انتخاب الرئاسة  
التي نحن بصدد خوضها ستكون بين اثنين من  
خبراء التليفزيون • ولا يستطيع أحد التكهّن  
بنتيجهما [ •

« نيقولاس جونسون »

[ المفاوض السابق بلجنة الاتصالات الفيدرالية ] •

يمكن وصف بيان المستر جونسون المشار اليه والذي أدلى به عام  
١٩٧٣ بالمشير • لكن اقتراب ما جاء به من الصدق يتطلب الاستئناس برأي  
ممن لم نتعرف بعد على آرائهم كالمستشارين من خبراء الاتصال ، ومحترفي  
العمل السياسي ، وخبراء الكمبيوتر بل وحتى مندوبي الاعلانات •

كذلك يمكن اعتبار عام ١٩٦٩ عام المحترفين في تقديم المرشح في  
الصورة التي تستميل قلوب الناخبين • ثم تسويقها للجماهير من خلال  
الاعلان تماما كما تسوق السلع التجارية بعد تغليفها بغلاف جميل • منع  
استغلال آخر صريحة في ترسانة التكنولوجيا الحديثة في هذا المجال •  
وقد اقترح أحد محترفي صناعة صور السياسة المرشحين للمناصب  
القيادية ، وينتمي لوكالة اتلانية تخصصت في هذا المجال • وقدمت  
خدماتها في سخاء لصالح الرئيس نيكسون في انتخابات ١٩٧٢ ، هي  
وكالة ( فولر وسميث وروس ) • أن يكون لأمثاله رأي في الصورة  
المقدمة للجماهير • ويعني اقتراحه أن تمثل وكالته في المجلس الأعلى  
المكلف بإدارة الحملة الانتخابية •• واتضح بعدها أن الرئيس نيكسون  
لم يكن بغافل عن أهمية دور الاعلان في تجميل صورته قبل تقديمها  
للناخبين ولذلك عين ( بوب هالدمان ) نائب رئيس وكالة (والتر طومبسون)  
للإعلان في الفريق المشرف على حملته الانتخابية • وقد لعب هالدمان دوره  
في اخلاص حتى النهاية • وتحمل نصيبه من فضيحة التجسس الشهيرة

المعروفة باسم واترجيت ، التي أطاحت بالرئيس نيكسون ، وجيشه  
الجرار من المستشارين والخبراء

المهم أن نيكسون كلفه بدور حيوى فى لجنة الانتخابات واستعان به  
بعدها فى الكثير من المهام الجسام كما ذكرنا . كذلك ضم المشرف المبدع  
( هارى تريلفان ) المنتمى لنفس الوكالة الاعلانية للجنة نيكسون القومية .

وعلى ذكر أهمية الدور الذى لعبه الاعلان فى المعركة الانتخابية يجب  
الاشارة الى خسارة الديمقراطيين لهذه المعركة لصالح المرشح الجمهورى  
نيكسون نتيجة فشلهم فى الاستفادة من خبراء الاعلان . وتغيير الوكالات  
المسند اليها مهمة تجميل صورة مرشحهم أكثر من مرة خلال الحملة  
الانتخابية .

ترجع القصة لعام ١٩٦٩ بتشكيل الرابطة الأمريكية للمستشارين  
السياسيين عقب مؤتمر دولى عقد فى باريس لبحث دور الاعلان والكوميونتر  
فى الحملات الانتخابية . توالى بعدها الندوات . وخصصت احداها لبحث  
دور المستشارين المحترفين من مرتزقة العمل السياسى وخبراء العلوم  
السياسية والتليفزيون وجداول الانتخابات بالاضافة لمن تخصصوا فى  
احتلال مساحة أو حيز زمنى على الشاشة الصغيرة مقابل أجر .

كما أثبتت أبحاث تطويع سلوك الناخبين بفضل الاستعانة بالأجهزة  
والأساليب الخفية لقياس الرأى ، أن عمليات الاقتراع العلنية تنطوى على  
الكثير من الزيف والخداع .

ومن هنا اقترح خبراء العلوم السياسية أن يتم التعرف على أفكار  
وآراء الناخبين الحقيقية من خلال الأجهزة التى تدس تحت الجلد لقياس  
نبض القلب وضغط الدم بالاضافة للصور والشعارات الموحية . كما  
توصل أحد خبراء العلوم السياسية فى جامعة بنسلفانيا من خلال ما أجراه  
من تجارب الى ميل أصحاب الطاقة البدنية العالية الى الاصلاح . وميل  
أصحاب الطاقة المحدودة الى المواءمة والتكيف مع السائد من المعايير  
التقليدية .

وفى عام ١٩٧٦ ، تقدم لأول مرة فى تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية  
ممثل سابق ، هو رونالد ريجان ، لانتخابات الرئاسة . بل وكاد وسط  
دهشة الجميع أن ينتزع الفوز المحقق من أنيساب المرشح الديمقراطى  
( جيمى كارتر ) .

ويرجع الفضل فى تألق هذا الممثل المغمور لدور مؤسسة ( سينسر  
وروبرت ليمن ) للاعلان بكاليفورنيا التى سخرت كل امكانياتها لتجميل

صورته • بالإضافة لفريق كامل من رجال الدعاية بينهم اثنان من خبراء علم النفس المتخصصين في أساليب التعامل مع الناخبين •

يضاف لذلك صورة راعي البقر الطيب التي قدمها في أفلامه ، والتي تلقى رواجاً وشعبية عارمة في الغرب حتى شبهها البعض « بحمام دافى » مهدي •

أما « جيمى كارتير » الذي فاز بهذه الانتخابات ( ١٩٧٦ ) فقد استعان الى جانب خدمات زوجته بفريق سدادسى من الخبراء ، أحدهم خبير اعلان والآخر خبير علاقات عامة ، والثالث خبير فى جداول الانتخابات ، والرابع خبير فى علم النفس •

وقد أنفق خبير الاعلان مليونى دولار أو يزيد لشراء حيز زمنى على الشاشة الصغيرة لتقديم أفكار وآمال وأحلام الرئيس الجديد من خلال مشاهد تمثيلية يؤديها ممثلون محترقون • وقد تبين أن هذه المشاهد التمثيلية ، والفقرات مدفوعة الأجر لا تقدم الا بعد دراسات متعمقة ومتأنية للتعرف على أفكار الناخبين وأذواقهم وتصوراتهم لما يجب أن يكون عليه رئيسهم المنشود • وهى فقرات ذات أهمية بالغة فى تسويق الرئيس للجماهير • ويقال ان بسببها خسر ( جيرالد فورد ) معركة الرئاسة لصالح كارتير • والسبب يرجع الى انسحاب الممثل « بيتر هايل » الذى ساهم كثيراً فى نجاح نيكسون عام ١٩٧٢ ، من تمثيلية أعدت لصالح فورد ، رأى انها قد تصلح لتسويق أى سلعة أو منتج تجارى كالصابون • لكن لا تصلح أبداً لتسويق صورة رئيس البلاد القادم للجماهير •

ويعد ( تونى شوارتز ) أحد رواد وعباقره الحملات الاعلانية التى تكلل دائماً بفوز من تسخر لخدمته من المرشحين للمناصب السياسية المهمة •

بدأ ( شوارتز ) حياته بالترويج للسلع والمنتجات الصناعية من خلال الاعلانات التجارية • واستغل خبرته للترويج للعشرات من المرشحين فى الانتخابات العامة •

شهد له المستشار ( جونابولتيان ) قائلاً :

« لن يخسر مقعد الرئاسة من يعمل بنصائح شوارتز » •

وترجع مهارة هذا الرجل الفائقة الى قدرته على اقتحام نفوس الناخبين، وتحريك عواطفهم تجاه مرشحه المفضل • وذلك من خلال توضيح مواقفه ازاء المشاكل التى تهم الناخبين • قال فى مقال نشر فى الجريدة الناطقة بلسان « الرابطة الأمريكية للمستشارين السياسيين » :



« ان مهمة مستشار الاعلان تقوم على أساس اعداد الناحب نفسيا قبل تكيله وتسليمه للمرشح » وليس العكس . ويتم ذلك في رأيه بمحاصرة الناحب بالاعلانات المسموعة والمرئية في كل زمان ومكان . يستوى في ذلك أن يكون في المطبخ أو في السيارة . وأن تصله الرسالة في الصباح الباكر وهو ينهض من فراشه أو ظهرا في ساعات القيلولة وهو يدير جهاز الراديو بحثا عن صحبة . أو حتى في ساعات الليل وهو يبحث عن نغم يهدى أعصابه .

وقد نجح شوارتز في تحقيق الفوز المنشود للرئيس جيمى كارتر عام ١٩٧٦ . وذلك من خلال عشرات الاعلانات التجارية التي تحولت فيما بعد الى مادة للدراسة من قبل مساعدي الرئيس .

ويفخر خبراء الاعلان بأن خبراتهم في تسويق السلع باتت محط اهتمام الساسة . وقد أنفق مركز أبحاث تسويق الرأى ٦٠٠ ألف دولار في استطلاع أجرى بين الشباب حول سؤال واحد هو :

— « أتفضل أن يكون الرئيس بشوش الوجه أم عبوسا صارما » .

وفي عام ١٩٧٢ لاحظ ( لارى أوبريان ) رئيس اللجنة الانتخابية الخاصة بالرئيس نيكسون اصرار خبراء الاعلان على الإشارة الى المرشح نيكسون بلقب ( الرئيس ) دون الإشارة لاسمه فسألهم غاضبا :

« هل هناك ما ينجل في ذكر اسم نيكسون ؟ » ولم يهدأ حتى أفنعه بالأدلة أن اسم « نيكسون » غير محبوب للجماهير بعكس ما يمكن اصفارزه عليه من صفات كرئيس يمكن أن يقال انه : وسع الاطلاع ، عليم ببواطن الأمور ، محنك ، كفؤ ، غير متقلب المزاج أو يحكم عن الهوى — كما يقال عن منافسه ( جورج ماكجفرون ) . وهي صفات عزف خبراء الاعلان طويلا على أوتارها مع توضيح التناقض الصارخ بين صفات نيكسون كرئيس وصفات منافسه المتقلب غير المأمون ، وبالتالي غير الأمين على مصالح من توضع مصائيرهم أمانة في عنقه .

يبدو أن هؤلاء الخبراء قد استفادوا كثيرا من نصائح شوارتز حول اختيار « الأقل ضررا » اذا لم يتوفر الأكثر فائدة » . ولعل من أغرب المفارقات أن يفوز نيكسون بالرئاسة بعد حملة مكثفة أشادت بأمانته ومثابة أخلاقه وعمق ايمانه بالشرعية وسيادة القانون . وهي نفس الصفات التي حوكم واستقال بسبب افتقاره لها بعد افتضاح تجسسه على مقر الحزب الديمقراطي المعارض في واترجيت ، ليسجل سابقة فريدة من نوعها في تاريخ سياسة أمريكا .

وبعد فوز نيكسون عام ١٩٧٢ نشرت الصحيفة المتخصصة في

استخدام علم النفس مع الجماهير مقالا تحت عنوان « صورة المرشح السياسي » ركز فيها المحرر على ضرورة ابراز صفات الأمانة والتواضع وحب الخير في المرشح فهي صفات محببة لدى الجميع . ولا يختلف عليها اثنان . أشار المحرر الى المواصفات التي يجب أن يتحلى بها السياسي في عصرنا الراهن وعلى رأسها ضرورة وقوفه على حاجات الفئات المختلفة في المجتمع . ومراعاة الفروق الطائفية والدينية . وهي مشكلة يرى أن حلها ميسور بفضل خدمات الكمبيوتر وبينها تدوين قوائم بأسماء الناخبين والفئات التي ينتمون اليها . أشار الكاتب لتمتع نيكسون بهذه الفضيلة - إشارة لسؤاله الشهير حول الفئة التي تنتمي اليها الصغيرات اللاتي قدمن الزهور لقرينته أثناء الحملة الانتخابية .

وقد أرجع أحد زعماء الحزب الديمقراطي نجاح نيكسون في انتخابات ١٩٧٢ الى مهارة مساعديه أكثر من الحملات الدعائية مدفوعة الأجر التي جمعت كثيرا من صورته . بينما اعترف (جيب ماكجرودار) رئيس لجنته الانتخابية في مذكراته « الحياة على الطريقة الأمريكية » بأن نجاح نيكسون قد تحقق من خلال عملية مكثفة استغلت فيها خدمات الكمبيوتر لأقصى درجة كتقديم قوائم كاملة لكافة فئات الناخبين لتيسر التخاطب مع كل منهم على حدة . « كأطباء الأستان السود متوسطي الأعمار » - على سبيل المثال .

والغريب أن ( جورج ماكجفورد ) منافس نيكسون الديمقراطي كان بمقدوره الاستعانة بخدمات الكمبيوتر بصورة قد لا تيسر لنيكسون . فالشركة المالكة لأكبر بنك للمعلومات كانت وثيقة الصلة بالديمقراطيين . والبنك يحوى معلومات كافية عن أربعين مليون ديمقراطي بخلاف المستقلين في عدد من الولايات . لكن للأسف كانت الشركة المالكة لهذا البنك لا تعتبر ( ماكجفورد ) صديقا أو عميلا محبوبا . ربما يرجع ذلك الى موقع المؤسسة الاعلانية (فالتين وشيرمان) في مينا بوليس مسقط رأس السناتور ( هيوبرت همفري ) الذي أهانه ماكجفورد في مؤتمر انتخابي كما سبق أن عمل ( شيرمان ) أحد أصحابها متحدثا صحفيا باسم السناتور همفري .

ومعنى ذلك أن ماكجفورد لم يتمكن من استغلال هذه المؤسسة العملاقة شبه الديمقراطية لأسباب شخصية بحتة . وقد اتضح أن بمقدور هذا الكمبيوتر العملاق توجيه الرسائل سابقة الأعداد لجميع الفئات مع مراعاة فروق التوجيه للنساء والرجال . بل بمقدورها اجراء عشرات الآلاف من المكالمات الهاتفية لصالح المرشح المرغوب . تقول المكالمات على سبيل المثال : « هيوبرت همفري على الخط دقيقة من فضلك » .

كما اتضح أن بمقدور هذا الكمبيوتر أو بنك المعلومات العملاق إصدار قوائم مفصلة بأسماء من لهم حق التصويت في كل دائرة ، بالإضافة الى أسماء المترشحين في اتخاذ القرار .

وقد حقق هذا الكمبيوتر الخاص الذي تملكه مؤسسة ( فالنتين وشيرمان ) نجاحا لم يكن متوقعا عام ١٩٧٢ للسنوات هوارد كانون .  
اذ تولى الكمبيوتر اعداد برامج حول منجزات السنوات وما حققه من مشاريع طموحة لصالح كل حي ومدينة في دائرته . لاحظ البرنامج اختلاف المواقف ، وتناقض المصالح من هذه المشاريع . لذا راعى شطب العبارات التي تشيد على سبيل المثال بتطوير المطار الاقليمي من الرسائل الموجهة للقاطنين بجوار هذا المكان ممن يعانون من تشغيله .

ومع حلول عام ١٩٧٦ ، انتشرت مؤسسات الكمبيوتر . ودخلت في منافسات محمومة للفوز بالعملاء السياسيين .

يقول الكاتب انه تلقى رسائل من الرئيس فورد عام ١٩٧٦ تطلب دعما ماليا . ولا يعرف سببا واضحا لذلك باستثناء وقوع مسكنه على حدود ولاية كونيكتيكات - منطقة الأثرياء كما لاحظ أن الخطابات مطبوعة بأساليب الطباعة العادية باستثناء الاسم الذي دون بأكينة خاصة يتم التحكم فيها آليا .

لاحظ الكاتب أيضا أن الرئيس ( جيمي كارتر ) الذي دأب على وصف نفسه ، بالفلاح صاحب مزارع الفول السوداني قد حقق نجاحا قياسيا هو ومساعدوه في استغلال الكمبيوتر بصورة فائقة البراعة . فقد وافق على القاء بعض الخطب السياسية في ولاية جورجيا بصفته حاكما لها مقابل ثمن زهيد يتمثل في قائمة بأسماء وعناوين من يحضرون هذه التجمعات للاستماع اليه . قام بعدها بمساعدوه بادراج هذه الأسماء والعناوين في ذاكرة الكمبيوتر تحت بند الأصدقاء . وبفضل هذه الحقة تمكن من توجيه خمسين ألف رسالة لهؤلاء الأصدقاء حين فكر في ترشيح نفسه للرئاسة . وهم يشكلون اضافة لا بأس بها لرصيده من القوائم التي تضم أسماء المشتركين في الصحف والمجلات الاقليمية . ومن وردت أسماؤهم في كشوف الاحصاءات الرسمية والاعلانات الى جانب أنصاره ومؤيديه .

ويعد هذا الاسلوب المعتمد أساسا على الكمبيوتر معبرا وملائما لظروف العصر حيث يميل الناس للانزواء والابتعاد عن الأضواء . وحيث يضطر الزعماء والقادة لارتداء السترات الواقية من الرصاص .

ولم تنس أجهزة ووسائل الدعاية المختلفة أثناء تجميلها لصور السياسة المرشحين للمناصب القيادية المشاكل التي يتصدون لحلها .



والسبب يرجع الى خوف الناخبين ، مع تزايد الشعور بالخربة والاغتراب ، من الوقوع فى شرك زائفة . فى وقت هم فيه فى ميسس الحاجة للتعرف على قائدهم الجديد وقدراته على حل ما يواجهونه من مشاكل . . بل وما قد يستجد على الساحة منها .

## رأى المحلفين

### علم وهندسة

تسمى هيئات الدفاع ( المحامون ) عادة وراء هيئات التحكيم الأكثر تقديرا وتراحما لعرض قضايا موكلها . وتحرص كل الحرص على الابتعاد بقدر الامكان عن لا ترى عيونهم سوى الجانب المعتم فى ملابسات القضايا التى تصدوا للدفاع عن أصحابها .

وقد شهدت السبعينيات محاولة من جانب هيئات الدفاع لتقييم دور هيئات التحليف من كافة الجوانب . وذلك بالاستعانة بخبرة خبراء علم النفس والمجتمع . وأبحاث التسويق . بل وحتى خبراء الكمبيوتر . حتى بات اختيار أعضاء مجلس شورى المحاكم ( هيئات التحليف ) أقرب الى العلم المقيد بالقواعد والضوابط .

ظهر ذلك بوضوح فى القضايا الشهيرة . وبالذات ما يتعلق منها باضطهاد بعض المواطنين لأسباب تتعلق بمشاركتهم فى المسيرات المناهضة للحكم . أو المطالبة بالحقوق المدنية للأقليات ، أو حتى حق المثول أمام القضاء فى محاكمات تتسم بالعدل .

كان المتهمون وممثلوهم ( المحامون ) أول من أثار هذه القضية .

اتضح ذلك فى محاكمة الكاثوليك السبعة فى هاريسبورج ( بنسلفانيا ) ومحاكمة الثمانية والعشرين فى ( كامادين ) وقضية ( ووندي نى ) أو ( الركبة الجريحة ) الخاصة بتمرد الهنود الحمر . وقضية الثمانية ( جينسفيل ) الى جانب القضايا الفردية الشهيرة كقضية ( جون لتيل ) و ( أنجيلا دافيز ) .

وقد طلب الدفاع فى القضية الأخيرة ، قضية ( أنجيلا دافيز ) تحليل خطوط المرشحين لهيئة التحليف للتأكد من سلامة مواقفهم قبل قيامهم بنظر القضية .

وقد دخلت مهمة هيئات التحليف عام ١٩٧١ ، مرحلة جديدة أثناء عرض قضية الكاثوليك السبعة بزعامة دانيال بريجان ، المتهمين بالتآمر على الحكومة بسبب معارضتهم لحرب فيتنام .

فقد استعان الدفاع بخبير في علم النفس الاجتماعي من جامعة كولومبيا يدعى ( ريتشارد كريس ) وآخر من نيويورك يدعى (جاي شولمان) للتأكد من صلاحية هيئة الشورى . وتوصل الخبيران من خلال التحريات المكثفة واستطلاع الرأي الى أن قائمة المرشحين مثقلة بكبار السن المولعين عادة باحترام النظام والقوانين ممن يفتقرون الى التعاطف الواجب توافره في نظرمثل هذه القضية الحساسة . وخلصا من تحرياتها الى المطالبة بسحب القائمة برمتها باعتبارها لا تمثل أهالي هاريسبورج تمثيلا حقيقيا . قاما بعدها بعملية استطلاع ودراسة متعمقة على شريحة تضم ٢٥٢ فردا لاختيار قطاع مستعرض يمثل سكان هاريسبورج خير تمثيل . استغرقت العملية الكثير من التحريات والربط بين أخلاقيات وصفات المرشحين ، وآرائهم وأفكارهم والظروف الخاصة بالمنطقة وسكانها . الى جانب ما يفيد ميلهم للتعاطف أو العدوانية . وجاءت النتيجة بتصويت ثمانية ضد أربعة فقط ، بشطب تهمة التآمر . وتصويت الجميع على اسقاط القضية برمتها باعتبارها محاكمة غير عادلة لسبعة من أصحاب الرأي .

تألق بعدها نجم الخبيرين شولمان وكريستي . وأصبحا من أشهر المستشارين في قضايا المعارضة السياسية وقد أدركا بعدها تأرجح درجات التعاطف من جانب عضوات ( هيئات التحليف ) من النساء من قضية جينسفيل ( فلوريدا ) كثيرا عن مثيله في قضية ( هاريسبورج ) - بنسلفانيا .

كما طالب المتهمان الرئيسيان في قضية الهنود الحمر ببلدة ( وونديدي ني ) بضرورة الاستعانة ببيانات الكومبيوتر قبل اختيار ( هيئة التحليف ) من أهالي سان بول لنظر قضية احتلالهما للبلدة باسم حركة الدفاع عن حقوق الهنود الحمر .

وكشف الكومبيوتر ميل الأقل حظا في التعليم والمنحدرين من أصول المانية ونرويجية لانزال أقصى عقوبة ممكنة بالعالمين المتزعمين لحركة الهنود الحمر ( رسل بانكس ) و ( دنيس منيز ) هذا بعكس الذين تخرجوا في الجامعة ممن أبدوا مرونة وتعاطفا ملموسا وتفهما لموقف الزعيمين .

وقبل المحاكمة تولى الباحثون جمع المعلومات الكافية عن المرشحين لهيئة التحليف في الأحياء والمناطق المجاورة لسان بول . وكشفت التحريات الواسعة التي أجريت بين أصدقاء ومعارف المرشحين قيام أحدهم منذ سنوات بالاعتداء على هندي أحمر . وحذف اسمه فورا من قوائم المرشحين لنظر القضية ، رغم سلامة موقفه في باقى المسائل المطروحة للبحث .

وأنفق الدفاع في قضية ( جون ليتيل ) ٣٢٥ ألف دولار في أبحاث أجراها الخبراء بما فيهم : شولمان وكريستي شملت أوضاع السجن



المتروية في المناطق الريفية بشرق (نورث كارولينا) الى جانب قضايا الجنس والتفرقة العنصرية .

وكانت السجينة السوداء ( جون ليتل ) قد قتلت حارسها الأبيض بفأس لتكسير الثلوج بعد أن صوبت اليه إحدى عشرة لكمة قبل أن تختفي تماماً ولا يعثر عليها أحد . وقد عثرت سلطات السجن على الحارس الليلى قتيلا في زنزانته وعلى جسده كل ما يؤكد قيامه بممارسة الجنس قبل مصرعه . اذ وجدوه عاريا تماما من وسطه حتى نهاية نصفه الأسفل . وعجزت سلطات السجن عن تقديم مبرر معقول لدخوله زنزانه السجينة ليلا . وبناء عليه : أكد الدفاع أن موكلته لابد أن تكون قد قتلت الحارس دفاعا عن النفس بعد أن اعتدى عليها وقام باغتصابها . ونجح الدفاع في عرض القضية في ( راليه ) بعيدا عن مسرح الجريمة بمقاطعة ( بيو فورد ) . وذلك على ضوء ما أجراه من تحريات وعمليات استطلاع للرأى كشفت عدم توافر التعاطف الكافي مع موكلته في البلدة التي شهدت الجريمة . بل وعدم اختيار هيئة تحكيم تمثل كافة سكان المقاطعة تمثيلا عادلا .

وكان لابد من الاستعانة بخدمات ( كريستى وشولمان ) وأجهزة الكمبيوتر قبل اختيار هيئة تحكيم معصومة من الخطأ في مقاطعة ( راليه ) . وقد اشترط الخبراء توافر ٢٣ عنصرا في هيئة التحليف على رأسها ثلاثة عناصر مهمة هي :

١ - لغة الجسد : وقد رأى ( دافيد سوجس ) الخبير في هذا الفرع من فروع المعرفة بجامعة نبراسكا ضرورة قياس حجم المحلف المرتقب . والوقوف بدقة على رد فعله من حيث الضجر والضييق ازاء الأسئلة الموجهة من الدفاع وتلك الموجهة من الادعاء . ومدى قبوله أو رفضه لما يوجه له من أسئلة ومدى ما تتسم بها اجاباته عليها من مرونة أو تشدد .

٢ - الرحمة والتعاطف : وطالب الخبيران كريستى وشولمان بضرورة توافر الرحمة والتعاطف فيمن يرشح لنظر مثل هذه القضايا . فالميلان للتسلط عادة ما يكونون من ضعاف الشخصية ممن يستكملون شعورهم بالنقص بتقليد من هم في موقع السلطة والنفوذ .

٣ - مواصفات لابد من توافرها : وركز كريستى على ضرورة الوقوف على عادات المحكم المرتقب فيما يتعلق بقراءة الصحف . فهو يرى ، استنادا لما توصل اليه خبير آخر يدعى ( ادوين تيفانان ) أن توافر شروط السن ( أقل من ٤٥ عاما ) والمسكن اللائق ، والتعليم العالي لا تعنى التغاضى عن عادات القراءة . فمن يقبل على قراءة الصحف الرياضية المصورة . لا يمكن

أن يتساوى بمن يقرأ المجلات والصحف الجادة مثل «هاربر» و «أتلانتيك»  
المهم أن التحقيق انتهى باطلاق سراح ( مس ليتل ) وتبرئة ساحتها .  
ويرجع الفضل فى ذلك لاختيار هيئة تحليف على أساس علمى مدروس  
محكم الدقة والانضباط .

واختلفت المعايير تماما عند اختيار هيئة تحليف للتحقيق فى فضيحة  
التجسس الكبرى المعروفة باسم ( واترجيت ) فى عهد الرئيس نيكسون .  
فالمتهمان الرئيسيان :

١ - جون ميتشيل النائب العام السابق ورئيس اللجنة الخاصة  
بإعادة انتخاب نيكسون .

٢ - وموريس ستانسي - وزير التجارة السابق والمسئول المالى .  
عن لجنة إعادة انتخاب نيكسون وقد وجهت اليهما تهمة تعويق سير  
العدالة لصالح المهاجر ( روبرت فيسكو ) مقابل تبرعه سرا بمبلغ ٢٠٠  
الف دولار لصالح حملة نيكسون الانتخابية !!

وطبيعى ألا يختار أنصار ( ميتشيل ) خبراء علم النفس أو الاجتماع  
من أشرنا اليهم . اكتفاء بالاستفادة من خبرة ( مارتى هيربست ) خبير  
البحث التسويقي فى الاعلان المتخصص فى مجال التحليل استنادا لعادات  
المرشحين للتحكيم فى القراءة والاستماع .

وقد بدأ ( هيربست ) بإجراء فحص شامل للمرشحين على ضوء  
العلاقة النسبية بين مواقع الإقامة والحالة الذهنية الأميل لاختيار دفاع  
من نيويورك . لكنه اختلف عن الحبيرين المشار اليهما فيما يتعلق بتصويره  
للصورة المثلى التى يجب أن يكون عليها المحلف . والتى تتلخص فى ابتعاده  
عن الثقافة وعن الاهتمام بالقضايا الاجتماعية والوطنية الى جانب ضرورة  
احترامه لأولى الأمر . وذوى النفوذ من أمثال المتهمين (ميتشيل وستانسي) .  
وقد وضع جدولا بالأرقام لتزكية المرشح المثالى فى تقديره يبدأ من الصفر  
سلبا وإيجابا حتى الرقم (٦) فخريج الجامعة ، دون المستوى المطلوب  
بنسبة ست درجات تحت الصفر ، واليهودى أيضا مرفوض بنسبة خمس  
درجات تحت الصفر . بخلاف الكاثوليكى الذى منحه أربع درجات . شأنه  
فى ذلك شأن الموظف المحافظ الذى يتراوح دخله السنوى ما بين ثمانية  
الى عشرة آلاف دولار .

وقد وضع هيربست رأيه قائلا :

- لا نريد بين هيئة التحكيم أيا من الليبراليين عشاق الليموزين -  
ونفضل عليهم رجل البيت الذى يهتم بشئوننا الخاصة . وقضايا التضخم ،  
أكثر مما يدور فى أروقة الحزب المعارض فى واترجيت . « كما أننا نفضل

المرشح الذي يقرأ الصحف الشعبية الخفيفة ( كالديلي نيوز ) على نظيره ممن يقرأ « النيويورك تايمز » . ونفضل من بين الجميع من يعجب بأفلام ( جون واين ) باعتباره من أنصار القوة والنفوذ والملكية الخاصة واليمين المحافظ . . أى بايجاز أقرب لشخصية المتهم « ميتشيل » أو النائب العام السابق .

وبعد المحاكمة نشرت ( نيويورك تايمز ) تقريراً طريفاً قالت فيه ان أحد عشر محلفاً من بين أعضاء هيئة التحليف الاثنى عشر جاءوا مطابقين تماماً للمواصفات الفسيفسائية التى حددتها ( هيريسست ) واستدركت قائلة « ان هذا الحلل أمكن اصلاحه باستبدال عضوة من حملة الشهادات العالية لأسباب وصفت بالمرضية ، بأحد كبار موظفى البنوك من أنصار نيكسون المعارضين لسياسة الصحيفة فيما يتعلق بالحرب الفيتنامية » .

قالت الصحيفة ان هذا المصرفى لعب دوراً قيادياً فى تحريك المحاكمة صوب اطلاق سراح المتهمين باجماع الآراء . وذلك بعد أكثر من جلسة بدأت بمعارضة ثمانية مقابل أربعة لاطلاق سراحهما وانتهت بتحقيق الهدف المرسوم بدقة لتبرئتهما رغم توافر أدلة الادانة .

والواقع أن عشرات القضايا التى استعان فيها الدفاع بجهات البحث والتدخل فى اختيار أعضاء هيئات التحليف ( مجالس الشورى ) عادة ما كانت تنتهى لصالح من يقوم باستئجار الوكالة البحثية . وهو اتجاه كان من الممكن أن يسود دون تدخل أو جهود بسبب اتجاه بعض المحلفين فى مثل هذه القضايا لاصدار أحكام تخالف ضمائرهم لضمان رضا السلطات !!!

وهنا يتساءل ( أميتاى اتيزيوني ) خبير علم الاجتماع بجامعة كولومبيا حول ما يشكله علماء الاجتماع من خطر ينسف أسس العدالة أو الانحراف بمسارها بعد أن نجحوا فى التأثير على اختيار ما يربو على ٨٠٪ من هيئات التحكيم .

ورغم ذلك لا يمكن اغفال حقيقة مهمة تتعلق باستغلال هذا الأسلوب العلمى لصالح الأفراد فى الولايات المتحدة . فقد أدى اللجوء اليه فى ( ويست فرجينيا ) على سبيل المثال الى فوز من نجوا من حادث انهيار سد ( يافالو ) بتعويض قدره ١٣ر٥ مليون دولار .

ولكن ألا يمكن أن تستفيد هيئات الادعاء ( النيابة ) من استغلال نفس الأسلوب للتأثير فى اختيار هيئات الشورى ( التحليف ) خاصة وأنها تتمتع بصلاحيات أوسع تتيح لها الحصول على ما تشاء من معلومات من الوكالات الحكومية المحظور على الأفراد الاقتراب منها . عن هذا الموضوع



نشرت ( نيويورك تايمز ) عام ١٩٧٦ ما يفيد حصول هيئات الادعاء ( النيابة العامة ) بشكل روتيني على بيانات رسمية من معظم الولايات تتعلق بمن يرشحون للمشاركة في هيئات التحليف . بل وحصولها على بيانات من وكالة الدخل القومي والضرائب للتعرف على موقفهم من الحكومة .

وقالت الصحيفة ان متحدثا باسم وكالة الدخل العام قد اعترف بأن القانون الذي يحظر الكشف عن عائدات الضرائب لا يطبق على المرشحين لهيئات التحليف . وقال ان الهدف يتعلق بسلامة موقفهم فيما يتعلق بقضايا التهرب الضريبي . كما تبين أن الوكالات الخاصة بتشغيل المخبرين الخصوصيين في العديد من المدن الأمريكية تتولى بيع المعلومات الخاصة عن هؤلاء المرشحين لهيئات التحليف لمن يرغب من جانب الدفاع ( المحامين ) أو الادعاء ( النيابة ) . بل تبين أن مدينة سان فرانسيسكو بكاليفورنيا بها مؤسسات متخصصة في تزويد المحامين بما يريدون من معلومات . وأخرى تقصر نشاطها على هيئات الادعاء ( النيابة العمومية ) .

وقد اضطر أحد هؤلاء المحلفين من رجال الأعمال في كاليفورنيا الى اللجوء الى القضايا مطالبا بتعويض قدره بخمسين ألف دولار لما تكبده من أضرار تدخل في نطاق انتهاك حقوقه الدستورية . نتيجة مشاركته في ثلاث هيئات للتحكيم .

كما أصبح علم اختيار المحلف لونا من التجارة المدرة للربح حتى بلغ أجر خبير علم الاجتماع ٣٥ ألف دولار عن كل عملية يساهم فيها في اختيار المحلف على النحو المرغوب . وبالذات في القضايا التي تتعلق بالمكاسب أو الخسائر المالية .

وأدى ذلك الى قصر استخدام هؤلاء الخبراء في القادرين على تسديد تكاليف خدمات الكمبيوتر الباهظة من الأفراد والجماعات : وحرمان أبناء الطبقة الوسطى والفقراء من هذه الخدمات باستثناء القضايا الكبرى التي تحقق لهم الصيت والشهرة . ويدق الكاتب ناقوس الخطر . فقد أصبحنا غير متكافئين أمام منصة القضاء . وأصبح استغلال العلم لاختيار المحلفين عبثا وفيدا ينتقص من قدر ومسار العدالة بدلا من الاسهام في ترسيخ قواعدها .

ويتساءل الكاتب هل أفلت زمام الموقف تماما من أيدينا . وأصبح من يملك ثمن خدمات البحث والتحري قادرا على التحكم في مسار العدالة . خاصة وأن شيئا لا يمنع المحامي من الاستعانة بخدمات الخبراء لخدمته مثلهم أمام القضاء لتوضيح تصوراتهم وآرائهم . كما لا يوجد قانون يمنع أصحاب المصلحة من اجراء التحريات وقياسات الرأي بهدف تفادي ما يروونه ضارا بقضاياهم من أنماط المحلفين .

ويظل الحل الأمثل في تقدير الكاتب هو ما اقترحه ( ايتزيوني )  
خبير علم الاجتماع بجامعة كولومبيا حول مد القوانين التي تحظر التحرش  
بالمحلفين لتشمل كل ما يتعلق بهم كأفراد خارج وداخل أروقة المحاكم . مع  
إصدار قوانين تجرم كشف المعلومات الخاصة بهم . أو السماح بتحليل  
خطوطهم أو بصماتهم أو اجراء التحريات عنهم وسط ذويهم وجيرانهم .

ويقترح الكاتب لتحقيق هذا الهدف تخفيض عدد المرشحين لهيئات  
التحكيم حتى لا تكون هناك فرص للتغيير أو التبديل كما حدث فيما يتعلق  
بقضية واترجيت . حيث تم اختيار ١٢ عضوا ( محلفا ) فقط من بين  
عشرين مرشحا .

ويرى أن الحل الأمثل ربما يكمن في إتاحة الحصول على المعلومات  
من المرشحين لهذه المهام في حالة تعذر حظر تداولها ، للجانبين معا :  
الادعاء والمدعى عليه ، بهدف احباط أى محاولة لاستغلال العدل . أو  
إبتزاز القائمين عليه تحت كافة الذرائع والمسميات .

\*\*\*





## ● ● الفصل العاشر عشر

### التحكم فى السلوك

### من خلال التنويم المغناطيسى

تفشيت مؤخرا ظاهرة التنويم المغناطيسى - أقدم المهارات البشرية .  
وأكثرها غموضا - وبالذات فى مجال تطويع السلوك البشرى . واغواء  
الأشخاص على التصرف بصورة غير التى ألفناها منهم فى الأحوال المعتادة .  
وتستغل التنويم فئات عدة بينها : رجال الشرطة - خبراء الاعلان -  
الأطباء - المعلمون - هيئات الادعاء (النيابات العامة) الأطباء النفسىون -  
مدربو الفرق الرياضية والفرق العسكرية .

وبالطبع لا يبدأ أى من المشار اليهم ممارسة التنويم المغناطيسى قبل  
اجتياز أكثر من دورة تدريبية على أيدي الاختصاصيين .

وتبدأ التدريبات العملية عادة بعد قضاء نحو ثلاثة أيام فى تلقى  
التعليمات النظرية . صحيح أننا لا نفهم بدقة لماذا تنجح عمليات التنويم  
المغناطيسى فى تحقيق مراميها . لكنها تنجح فى معظم الحالات - ولا نقول  
كلها - باقرار أكثر العلماء جدية .

وعلم التنويم المغناطيسى يدرس حاليا بين المناهج الدراسية فى  
العديد من جامعات الولايات المتحدة ، ويقدر عدد مؤسساته القومية والعالمية  
نحو احدى عشرة مؤسسة تقتصر عضويتها على المبرزين فى هذا المجال .  
وتأوى ميلان ( بايطاليا ) أحد أشهر هذه المراكز العالمية . ويقع الآخر  
فى أبسولا ( السويد ) . ويعد عصرنا عصرًا ذهبيًا لهذا الفن ( الأسود )  
الذى كان فى الماضى مقصورا على السحرة والمشعوذين ودور اللهو .

ولا زال الغموض يكتنف تاريخ ظهور هذا اللون من ألوان الفنون .  
فقد عرفه الانسان البدائي حين كان يشعر بالنعاس على دقائق الدفوف

والطبول المتكررة بصورة مملة تبعث على السأم . حتى كان عام ١٧٠٠ حين توصل طبيب من فيينا يدعى ( فريتز ميسمر ) الى دفع مرضاه للنوم من خلال ما تصوره سائلا سحريا ذا تأثير خاص في السلوك البشرى . وبعدها بنصف قرن من الزمان رفض الطبيب الاسكوتلندى ( جيمس بريده ) نظرية السائل السحري . واعتبر ظاهرة التنويم المغناطيسى لونا من ألوان النوم غير المعتادة . فأطلق عليها اسم (Hypnosis) - وتعد مرادفا لكلمة النوم فى اللغة اليونانية . والحق أن الصواب قد جانبه . فهذا اللون من النوم لا يتأتى تلقائيا . بل يتدخل الممارس فى تحقيقه . فهو اذ يبلغ مريضه أنه موشك على النوم يعلم أن هذا المريض لن ينام نوما فعليا بالمعنى الدارج للنوم . بل هو نوم ( يقظ ) أقرب الى الاسترخاء ، لا يتوقف فيه نشاط العقل لحظة واحدة .

اقتحم مجال التنويم المغناطيسى بعدها عدد من كبار الأطباء الفرنسيين ليجعلوا منه اسلوبا من أساليب العلاج ، جديرا بالتقدير . حتى ( سيجموند فرويد ) لجأ اليه لسبر أغوار العقل الباطن . لكن الصواب جانبه . وسرعان ما تخلى عن التنويم مفضلا عليه اسلوب ربط الحدث برد فعله المنعكس الشرطى .

ومع حلول القرن العشرين رجع التنويم الى الحواة ودور اللهو مرة اخرى . حتى كان عام ١٩٥٨ حين اعترفت الرابطة الأمريكية الطبية به كوسيلة صالحة يمكن أن يستخدمها الأطباء لعلاج مرضاهم .

ويقول المؤلف انه كلف بتغطية مؤتمر استمر ثلاثة أيام عقد بفندق هيلتون فرع ستانلى - نيويورك - تحت اشراف مركز التدريب على استغلال التنويم المغناطيسى بطريقة لا تتعارض مع الأخلاق بساوث أورانج بنيو جرسى .

حضر المؤتمر ٩٦ خبيرا بينهم :

١٥ خبيرا فى علم النفس + ٣٠ طبيبا من أطباء الأسنان والممارسين العموميين + ١٧ مساعدا وممرضة . كما حضره سبعة من خبراء التنويم المغناطيسى ، قاموا على مدى فترة انعقاد المؤتمر بتقديم بعض عينات من فنونهم الى جانب بعض النصائح النظرية حول أساليب التنويم المغناطيسى ومن بين القضايا التي أثارت :

- كيف يمكن اغواء الناس لارتكاب أشياء غريبة تحت تأثير التنويم المغناطيسى ؟

- ما المقصود بالتنويم المغناطيسى ؟

- والى أى مدى يعتمد التنويم المغناطيسى على الايحاء ؟

وتتضح قدرة الإيحاء على التأثير في عمليات التسويق الاعلاني لبعض السلع خاصة اذا ما لجأت لاستخدام أحد المشاهير لاقتناع المشاهدين - من خلال التكرار - بمزايا سلعة ما حتى يتسابقوا على اقتنائها - وتماها كما يحدث حين يكرر أحد الزعماء المفوهين عبارة ما لغرسها في نفوس مستمعيه كعبارة زعيم الحقوق المدنية ( مارتين لوثر كنج ) الشهيرة عن « حلم السود » التي لازالت راسخة في وجدان أنصاره ، عدة سنوات بعد وفاته .

ويعد النعاس أو الغفوة أحد العناصر الأساسية في عملية التنويم المغناطيسي . ويصبح المستهدف أكثر مرونة بقدر قدرة القائم بتنويمه على اقناعه بخفض قدراته الذهنية . وخفض الاعتماد على الحواس . مع الاذعان والخضوع الكامل لسيطرة القائم بعملية التنويم المغناطيسي . وقد ثبت بالتجربة أن من يقبل القيام بدور ( الوسيط ) في عمليات التنويم المغناطيسي عادة ما يبذل قصارى جهده لنيل رضا المهيمن عليه وتقدر (ايريك فروم) عالمة السلوك البشرى ، والأستاذة بجامعة شيكاغو قابلية الإيحاء لدى من يقبلون باخضاعهم لتجربة التنويم المغناطيسي بنسبة ٨٠٪ من البشر مقابل نسبة مماثلة على الطرف الآخر لا تصلح اطلاقا لهذه المهمة . ( بينما يتأرجع الباقي ( ٨٠٪ ) في تقديرها بين الفئتين ) .

ويرى ( ايرنست هيلجارد ) أستاذ علم النفس بجامعة ستانفورد ، وأحد خبراء التنويم المغناطيسي أن من يقبلون الخضوع للتنويم لا يمكن وصف عقولهم بالمعوقة فهم على العكس من ذلك تماما يتمتعون عادة بخيال واسع وقدرات ذهنية متميزة منذ الصغر . استند في ذلك لتحريات وبيانات جمعتها زميلته وزوجته ( جوزفين هيلجارد ) .

وقد اتفق الخبراء على مواصفات عامة يتميز بها القابل للقيام بدور الوسيط في التنويم المغناطيسي :

١ - فعينه عادة ما تجنح صوب الجهة اليسرى اذا ما سئل سؤالاً يستوجب درجة من التفكير .

٢ - وعادة ما يرحب ، دون امتعاض بالأسئلة غير التقليدية ، بفضل ما يتمتع به من خيال واسع .

٣ - وعادة ما تكون موجات الطيف المحركة ( لقواه الذهنية ) فوق المتوسط عندما يخرج من دائرة التنويم .

ويرى ( هيربرت شبيجل ) أستاذ علم النفس بجامعة كولومبيا والحائز على درجة الزمالة في الجراحة ، أن الوسيط المثالي يجب أن يكون متمتعاً بأقصى درجات الثقة والاستسيلا لمن يتولى تنويمه [ أعد لذلك جلولا من خمس درجات ] .

كما أنه يتميز بالابتعاد عن الانتقادات المخرجة • وهو سهل الانقياد والتطويع • فائق القدرة فيما يتعلق بالتركيز •

يضاف الى ذلك قدرة هائلة على تحريك عينيه لأعلى على شكل دائرة قبل اغلاقهما • واسدال الجفون في احكام عليهما •

وتختلف أساليب التنويم المغناطيسى من منوم لآخر • فبعضهم يفضل اسلوب العد البطيء أثناء توجيه الأوامر للوسيط ، بالمزيد من الاسترخاء • وبعضهم ، وبالذات الحواة ، يفضلون الايحاء بالنوم من خلال عملية تركيز الابصار ( من مقلة العين الى مقلة العين ) • وبعضهم يأمر الوسيط بالتركيز فى بؤرة معينة فوق مستوى البصر بما يشغل على عينيه فيضطر الى اغلاقهما • وبعضهم يستخدم أسلوب التنفس العميق • وكلها أساليب غير مطلوبة بالنسبة لخبير مثل ( هارى آرونز ) • فهو يفضل التوجيهات على مراحل : النظرية ثم العملية • وتبدأ بتوجيه الوسيط لاختيار بقعة على الحائط • والتركيز فى النظر عليها • يليها توجيه بالاسترخاء حتى يشعر بثقل فى ذراعيه وساقيه •• وحتى تنسدل جفونه فى تناقل على عينيه • يفرق بعدها تدريجيا فى نوم عميق حيث يتلقى الأوامر من « النوم » بصورة متكررة ومملة يخر بعدها مستسلما لتنفيذ أوامر النوم حرفيا ، وفى اذعان تام ، لدرجة لا يشعر فيها بوخز الابر فى عينيه • أو يرى كلمات لا وجود لها على السبورة استجابة لايحاء القائم بتنويمه •

لكن •• ماذا يحدث :

### أثناء التنويم ؟!

أجمع علماء النفس على أن التنويم المغناطيسى يتضمن لونا من التأثير الاجتماعى يجعله أقرب لغسيل المخ • وقد فسروا عدم الشعور بالألم عند وخز الوسيط بالابر بالاندماج فى الدور فالوسيط المغناطيسى أو المستهدف يكون عادة متلهفا لتنفيذ الأوامر التى تصدر اليه من القائم بتنويمه • وهو لا يشعر بالألم تحت تأثير هذه الرغبة العارمة التى تستحوذ عليه •

وقد أثبت ( مارتن أورن ) أستاذ علم النفس بجامعة بنسلفانيا ، وخبير التنويم المغناطيسى منذ سنوات أهمية رغبة الوسيط فى الاندماج فى الدور بالنسبة لنجاح مهمة المنوم المغناطيسى فقد قام بنفسه بتقسيم أحد الفصول الدراسية الى مجموعتين • ثم أوضح لاحدهما أن وقوع الوسيط فى النوم المغناطيسى يعنى اصابة ذراعه الأقوى بالعجز عن الحركة - وفق نظرية النصف الأقوى من الجسم - بينما شرح للجماعة الثانية كل



ما يتعلق بعملية التنويم المغناطيسى مع اغفال مسألة اصابة الذراع الاقوى بنوع من الشلل يفقدها القدرة على الحركة . ثم خلط المجموعتين . وجاء بخبراء فى التنويم من الخارج لاجراء التجارب دون علم مسبق بما أوصى به لكل فريق منهما .

فأثبتت التجربة أن المنومين ممن سبق أن أبلغوا بحكاية شلل الذراع الأقوى أصيبوا فعلا بالشلل . بخلاف الفريق الآخر الذى لم يتعرف على هذه الظاهرة بالذات من ظواهر التنويم .

كما أثبت مركز هلمجارڊ للدراسات فى ستانفورد أن هناك ما هو أكثر من الاندماج فى الدور فى عملية التنويم المغناطيسى . فقد أمر عشرين طالبا ، قبلوا خوض التجربة بوضع أيديهم حتى المرفق ( الكوع ) فى مكعبات الثلج . ثم قام هلمجارڊ ومساعدوه بتنويم عشرة منهم . أبلغهم بعدها ، بأنهم لن يشعروا بأى ألم اذا ما وضعوا أيديهم فى الثلج مرة أخرى . ثم أبلغ نفس الرسالة للنصف الآخر . لكن قبل تنويمهم . فماذا كانت النتيجة ؟!

تحمل الفريق الأول ، ممن تلقوا الايحاء وهم تحت تأثير النوم ، الألم بمعدل الضعف بالنسبة لمن جاءهم الوحي وهم فى وضع طبيعى - فى حالة يقظة .

وخلص هلمجارڊ من ذلك الى أن الايحاء خلال عملية التنويم المغناطيسى يساهم فى تقليل الشعور بالألم وليس بسبب رغبة الوسيط فى ارضاء « المنوم » كما هو شائع .

وأجريت دراسات فى قسم الضغوط البيوفيزيائية بالمعامل الطبية . الخاصة بالفضاء ببليدة ( رايت باترسون ) فى أوهايو حول قدرة الطيارين على العمل فى حالات الطوارئ - الحر والبرد الشديدين .

أجريت التجارب على الطلبة وهم بداخل صناديق ساخنة . وصدرت اليهم الأوامر بالمثابرة فى أداء مهامهم بلا كلل أو ملل .

وقد نجحوا فى مواصلة العمل لمدة ساعة تقريبا فى درجة حرارة ١٤٠ فهرنهايت - وأعلن أحد الطلبة أنه يشعر بالبرودة بالدرجة التى يشعر بها حارس حمام السباحة .

وبدراسة هذه الظاهرة توصل خير علم النفس ( بيرى لندون ) الى أن تحمل درجات الحرارة القصوى أو البرودة القصوى لم يطرأ على بال من خضعوا للتجربة . وأن التنويم له تأثيره الفعلى على أداء الجسم لوظائفه .

فقد ساهم ولا شك فى تقليل آثار الاجهاد الناجم عن التجمد أو القشعريرة أو دقات القلب • وشارك ( لندن ) زملاءه فى اجراء التجارب على ما يستحق بالصندوق البارد على المشاركين فى البرنامج فى كاليفورنيا - وجاءت النتائج مشابهة لنتائج التجارب على الصندوق الساخن •

كما كشفت دراسة أجريت فى المعاهد القومية للصحة أن التنويم المغناطيسى يتفوق كثيرا على أقراص الفاليوم والاسبرين فيما يتعلق بالقدرة على تحمل الألم - كما تبين أنه يتفوق بنسبة - أقل من السابقة - على مفعول المورفين والوخز بالابر - فى هذا الصدد •

كما نجح التنويم المغناطيسى فى التخفيف كثيرا من آلام الوضع - بل وساهم فى مساعدة الأمهات على الانجاب من خلال العمليات القيصرية - دون حاجة الى مخدر •

كما تبين أن المنومين مغناطيسيا بإمكانهم اظهار درجات من القوة الخارقة لا تتأتى بدونه • اتضح ذلك مئات المرات أثناء ممارسة رياضة رفع الأثقال أو ( تصلب الجسم ) - أى تحويله الى كتلة شديدة الصلابة والتماسك •

يروى لنا الكاتب تجربة طريفة مر بها شخصيا تحت تأثير التنويم المغناطيسى • فقد مد جسده ورقد فوق ثلاثة مقاعد • وسرعان ما تحول جسده الى كتلة بالغة الصلابة بفضل احياءات النوم • لم تتأثر هذه الدرجة من الصلابة حتى بعد سحب أحد المقاعد الثلاثة من تحته •

وكم كان سعيدا وهو يشعر بالقوة وعدم التخاذل والناس تثب ( تنط ) وتقفز فوقه • وهى حالة ( بالطبع ) لم تكن لتحدث اطلاقا الا وهو تحت تأثير التنويم المغناطيسى •

### ايحاءات ما بعد التنويم :

ومن أخطر الآثار الجانبية لعمليات التنويم المغناطيسى امتداد مفعول الايحاء شهورا بعد اجراء العملية • فقد تبين أن خبراء التنويم بمقدورهم من خلال الايحاء التحكم فى سلوك من تعرضوا للعملية لعدة شهور بعدها • تماما كما يحدث مع من يتعرضون لعمليات غسيل المخ على النحو المخيف الذى ذكرته رواية « مرشح منشوريا » •

حيث كان من الميسور أن يتحول البطل الى ما يشبه الأموات بمجرد ذكر كلمة أو إشارة معينة ( كلمة السر ) •

ويستخدم الايحاء فى التنويم المغناطيسى فى حالات العلاج لتحقيق

رغبة الوسيط في النوم الهادئ ليلا • أو الاستعداد - دون توتر - لدخول الامتحانات •

ويبدأ بإيحاء معين أثناء التنويم يعد بمثابة إشارة أو كلمة سر ، لما بعد التنويم • وقد ثبت أن التنويم لا ينجح ويستمر مفعوله بعدها شهورا إلا مع من يتوافر لديهم استعداد طبيعي للتنويم • وقد يذوى مفعوله سريعا بعد أيام مع غير المؤهلين للتنويم المغناطيسى • أو غير المطابقين لمواصفاته التي سبق أن أشرنا إليها •

### العودة للطفولة :

وقد نجح التنويم المغناطيسى في إعادة المؤهلين له طبيعيا الى سن الطفولة • حيث يسهل عليهم تذكر أسماء مدرسى الصف الأول ، والكثير من حوادث الطفولة ، مع اضافة الكثير من التفاصيل الخيالية للحوادث المأساوية •

كما تبين أن بمقدور البعض - تحت تأثير التنويم طبعا - العودة الى سن الخامسة من حيث الكلام والسلوك • وهذه الردة يعجز الأسوياء عن تحقيقها • ولا ينجح عادة في تحقيقها سوى القابلين طبيعيا للإيحاء • ومن يسهل برمجتهم من خلال رد الفعل المنعكس الشرطى •

وقد كشفت التجارب العجب العجائب - فثناء تجارب الارتداد رجع أحدهم - وهو ألماني المولد - لسن السادسة • وبدأ يروى بالانجليزية الكثير من التفاصيل والقصص رغم أنه لم يبدأ في تعلم الانجليزية الا بعد بلوغه سن العاشرة •

### التنويم عن بعد :

لا يستوجب التنويم أن يكون المنوم مع الوسيط في نفس الغرفة • بل يمكن أن يتم ذلك على بعد عدة أميال • ويعد التليفزيون أحد وسائل التنويم عن بعد •

أجرى عالم النفس ( هيربرت شبيجل ) تجربة على التنويم عن بعد في كولومبيا ، قام خلالها بتنويم وسيطه من خلف دائرة تليفزيونية مغلقة في شقة تقع أسفل شقته بأربعة طوابع جلس فيها الوسيط مسترخيا فوق مقعده أمام شاشة الارسال التليفزيونى • ونجح في تنويم الوسيط بعد حوار دار بينهما كما لو كانا في غرفة واحدة •

كما أجرى هيربرت تجربة ثانية على شخص في الثلاثين من عمره •

أوحى خلالها لوسيطه بأن يديه متشابكتان • وفعلا تشابكت أيدي الوسيط  
تنفيذا لأوامر المنوم • أمره الخبير عندها بأن يبقى كما هو دون حركة حتى  
يأتى بنفسه لمساعدته على فك تشابك يديه بضربة خفيفة على رأسه •  
وبالفعل لم تنفرج يدا الوسيط الا بعد وصول هيربرت ( رغم تأخره  
بعض الشيء ، بسبب التزاحم على المصعد ) وقيامه بضرب الوسيط بضربة  
طفيفة على رأسه كما أوحى له مسبقا •

أوضح الخبير هيربرت أن هذا اللون من التنويم عن بعد يصلح فى  
حالات كثيرة بينها :

– علاج المرضى – والتعليم الجماعى ( بشرط أن تصاحبه درجة من  
الاسترخاء الذهنى ، مع وضع ضوابط صارمة فى حالة استخدامه عبر  
محطات الاذاعة العامة ) •

ولتحذيرات هيربرت أسباب وجيهة : ترجع فى بعضها لقيام أحد  
المذيعين فى بريطانيا منذ أعوام بممارسة قدراته على التنويم فى تنويم  
شريحة من المستمعين •

– وهى حادثة صاحبتهما ضجة عارمة انتهت بحظر استخدام التنويم  
بأى صورة من صوره فى الاذاعات المرئية أو المسموعة فى بريطانيا •

وهو حظر معمول به أيضا فى الولايات المتحدة بمقتضى قرار مماثل  
أصدرته رابطة المذيعين الأمريكين • ولايزال سارى المفعول خشية استغلال  
أى اذاعى لمهاراته • أو قدراته على ممارسة فن التنويم فى فرض درجة من  
الاسترخاء على الملايين من المشاهدين أو المستمعين • وهو أمر قد لا يبدو  
خطيرا باستثناء احتمال تزامن حدوثه مع بؤادر أزمة قومية تتطلب مواجهتها  
حشد كافة القوى والجهود دون تشتيت أو تبديد أو استرخاء من أى  
نوع •

### الأساليب الخفية •• فى التنويم

يقال عادة انك لا تستطيع أن تقوم بتنويم أحد دون ارادته • هذا  
صحيح فنيا – لكن عمليا يمكن تنويم أى فرد أو مجموعة من الأفراد دون  
ادراك منها عن هذا الموضوع •

نشرت الصحيفة الناطقة بلسان الرابطة الطبية الأمريكية مقالا حول



ممارسة هذا اللون من ألوان التنويم مع طفل أصيب بحالة ذعر قبل إجراء جراحة لاستئصال اللوز .

قالت الصحيفة ان العملية تمت بموافقة الوالدين وقام خبير التخدير وهو على دراية بفن التنويم قبلها بيوم بتنويم الصغير . لعب بعدها مع الصغير لعبة يحبها . وقبل اعادته من غفوته أقنعه القائم بالتنويم بأنه سيجرى الجراحة دون أن يشعر بأى ألم . ووعدته أن يلعبا معا نفس اللعبة قبل دخوله غرفة العمليات فى اليوم التالى .

وفى اليوم التالى . وأثناء تواجده فى غرفة العمليات أبدى الصغير رغبة فى ممارسة نفس اللعبة . ونفذ الحير وعده . لكن بعد تنويم الصغير وتخديره وازافة شئ من الغاز لجو الغرفة تمهيدا لإجراء الجراحة .

— ورد ذكر هذه الأساليب الخفية فى التنويم فى كتيب وضع خصيصا حول امكان استغلال التنويم اللا ارادى فى حالات التحقيق الجنائى مع المجرمين .

وعادة ما يضطر الأطباء . وبالذات أطباء الاسنان للحصول على موافقة المريض اذا ما دعت الضرورة للجوء الى التنويم المغناطيسى لعلاجيه أو تخليصه من الألم . وعادة ما يتم تحقيق هذا الاتفاق من خلال الاقناع والايحاء بعبارات طيبة منتقاه . كالحديث عن ضرورة تخديره . بالمنومات أو المهدئات لتخفيف الشعور بالألم . أو مساعدته على تحقيق نوع من ( الاسترخاء المنضبط ) . ويلجأون فى هذه الحالة لما نطلق عليه اسم ( الاسترخاء المتقدم ) .

ويحذر ( هارى أورنز ) فى شرحه لهذا اللون من التنويم من مخاطر ذكر كلمات « النعاس » أو « النوم » أو « التنويم المغناطيسى » للمستهدف من العملية . فقد لاحظ أن الناس تخلط بين التنويم المغناطيسى . والنوم العادى — على سبيل الخطأ — ويستحسن فى رأيه أن يكون الحوار بين الطبيب ومريضه . أو المنوم ووسيطه حول روعة ما قد يشعر به اذا ما أغمض عينيه . وراح فى استرخاء بعيدة عن ضغوط الحياة لعدة دقائق .

وعادة ما يدعى المريض أو الوسيط دون مقاومة لأوامر طبيبه أو ( منومه ) بشأن الاسترخاء لانجاح العلاج أو تحقيق المراد .

وعندما يقترح الطبيب أو مساعده على المريض أن يتخذ وضعا مريحاً وأن يغلق عينيه ويترك عضلات فكيه فى حالة استرخاء تام يتجول



معه الطبيب أو الممارس بعدها فى جولة شفاهية للتأكد من استرخاء كافة عضلات الجسم من الرأس حتى اخصص القدمين . ومع انتهاء الجولة تكون كل بوصة فى جسده « قد فقدت القدرة تماما على الحركة » يبدأ بعدها الطبيب أو الخبير فى تعميق النوم لدى مريضه مع اقناعه من خلال العبارات الموحية بأنه قد راح فى سبات عميق . وقد بات عاجزا عن فتح عينيه . يتم بعدها نقله الى المكان المناسب للعملية المستهدفة من وراء تنويمه .

يقول ( هارى أرونز ) ان عملية استعادة النوم الى اليقظة لا تتطلب من القائم بالعملية سوى ابلاغه بعبارة موحية . ولتكن على سبيل المثال : ( سوف تستيقظ من هذا الاسترخاء المتقدم فور الانتهاء من العد من واحد لخمسة ) وينصح الخبير المذكور بالابتعاد عن كل ما يمكن أن يثير شكوك المريض حول تعرضه لعملية تنويم مغناطيسى - دون ارادته .

### التنويم الذاتى :

هل ترغب فى زيادة قدرتك على التحكم الذاتى ؟ أو تحمل الألم بسهولة ؟ أو التخلص من التوتر ؟ أو عدم انحراف المزاج ؟ أو الاقلاع عن التدخين ؟ أو الابتعاد عن التهام المواد الدهنية ؟

يمكن ان يساهم التنويم المغناطيسى المألوف فى تحقيق هذه الأهداف لعدد كبير من الناس بفضل الاستعانة بالايحاء والتكرار . ويرى الكثير من الخبراء فى هذا المجال أن قيامك بالايحاء الذاتى قد يؤدى الى تحقيق المراد لزمّن أطول .

ويمكن القيام بالتنويم الذاتى من خلال عدة سبل :

١ - كتهيئة المزاج على النحو الأمثل - ويتحقق ذلك من خلال عملية استرخاء متقدم لكافة عضلات الجسم بدءا بالرأس حتى اخصص القدمين ، كل ليلة ، ولمدة أسبوع .

٢ - ويمكنك ان تتلقى تدريبات من الخبراء على تنويم ذاتك . ثم تعميق النوم حتى الكمال .

ويؤكد لنا الخبير ( أرونز ) أن كل منا بمقدوره أن يجبرى لنفسه عملية تنويم مغناطيسى ثلاث مرات يوميا . ويتم ذلك عادة من خلال الاسترخاء ذهنى والعضلى . وتحقق الأهداف اذا ما قام الشخص بتحديد بقعة على الجدار . ثم أخذ نفسا عميقا ( شهيق ) خمس مرات . يبدأ بعدها العد التنازلى حتى واحد . ثم نفسا آخر ( زفير ) . ويتم

التنويم من خلال عملية العد بشقيها - التصاعدي والتنازلي - وهي عملية لا تستغرق أكثر من خمس دقائق .

ويرى الخبير ( هارى أرونز ) أن عملية تعميق النوم يمكن أن تتم من خلال قيام المستهدف بتدوين قرار ببعض التحسينات اللازم إجراؤها على إحدى البطاقات - يتولى بعدها قراءة القرار خمس مرات .

ويقدم الخبير المذكور دورات تدريبية مقابل مائتي دولار لمن يرغب في تنويم نفسه ذاتيا . وتقوم فكرة التنويم الذاتى أساسا على مجرد ترديد إشارة أو رقم كودى على غرار أساليب العلاج بالسمو الروحى . . ويمكن استخدامه بنجاح فى العلاج بالوخز بالإبر على الطريقة الصينية .

### استخدام التنويم فى

### العلاج الطبى والسلوكى :

يتوفى سنة آلاف أمريكى سنويا نتيجة مضاعفات التخدير أثناء العمليات الجراحية ، رغم ما يحققه الطب الحديث من معجزات . ومن هنا زاد اهتمام الأطباء باستخدام التنويم كمخدر محدود الأثر - وقد ثبت بالبراهين شبه القاطعة أن المريض قد يسمع لما يدور حوله فى غرفة العمليات كما ثبت أن بمقدوره إعادة كل ما ترمى الى أسماعه بل وبدقة كاملة اذا تم تنويمه مغناطيسيا قبل تخديره ودخوله غرفة العمليات . كما أجرى الأطباء تجارب ناجحة لاستغلال التنويم المغناطيسى كعامل مساعد للعقاقير التى تلتطف من آلام السرطان والتهاب المفاصل ( داء النقرس ) .

كما انتشرت دورات التدريب على التنويم الذاتى لمساعدة الأفراد على تجاوز الأوقات العصيبة . بالإضافة لتخفيف الآلام ، الحادة الحاصلة لرتق الجراح ( غرز الخياطة ) ومناظير الشرج والمثانة والحنجرة ومجرى البول .

ويعد التنويم الذاتى أفضل السبل لمعاونة الحامل على وضع جنينها دون ألم " أو بأقل قدر ممكن من الألم .

ويتم ذلك من خلال ممارسة عملية العد التصاعدي والتنازلي من واحد لستين ، مثلا وبالعكس - ولا يقتصر دور التنويم الذاتى على تخفيف آلام المخاض . بل يساهم أيضا فى التعجيل عدة ساعات بعملية الوضع - هذا بالإضافة لزيادة قدرة الحامل على التعاون مع طبيبتها أثناء الولادة

بما يساهم فى خروج الجنين الى الحياة بشكل طبيعى دون حاجة لاستخدام المعدات والآلات الطبية ( المشارط والجفت وما أشبه ) .

كما ثبت أن بمقدور أطباء الأسنان اللجوء الى التنويم للتخفيف من الخوف الذى ينتاب المريض عادة عند خلع الضروس أو علاج اللثة المتقيحة .

وفى تقرير صدر عام ١٩٧٣ عن استخدام التنويم فى خلع ضروس عدد من المرضى المصابين بأمراض الدم ممن فى التاسعة والخمسين من أعمارهم . يقول التقرير :

« أنه تم ابلاغ كل مريض بعد تنويمه أن هناك بعضا من مكعبات الثلج فى فمه . فاقتنع بذلك . وبسؤاله عما اذا كان يشعر بوجود مكعبات للثلج فى فمه أجاب بالإيجاب . كما أوحى لكل منهم بأن جراحة خلع الضرس قد لا تسفر عن حدوث أى نزيف . وتحقق ذلك . ولم تؤد عمليات خلع الضروس لايداع أى من المرضى المستشفى للعلاج من آثار النزيف بما قد يحتاجه من دم على سبيل التعويض » .

وما زال أطباء علم النفس مختلفين حول استخدام التنويم المغناطيسى فى علاج المضطربين عاطفيا . فبعضهم يزعم نجاح التنويم المغناطيسى فى شفاء بعض المرضى . والبعض الآخر يراه قد نجح فى تحقيق الايحساء اللازم لتطويع السلوك . وذهب البعض الى أبعد من ذلك . حيث زعموا نجاحه فى مساعدة مدمنى التدخين على الاقلاع عن عادة التدخين . وحددوا موانع استخدامه فى عدة حالات = مع المرضى نفسيا - والشواذ جنسيا . والمصابون بالبرود الجنسي نتيجة الخلافات الزوجية .

### التنويم فى خدمة العدالة :

كشف المؤرخ والكاتب الروسى الكسندر سولزنشتاين خلال محاكمات الثلاثينات سيئة السمعة عن وجود كتيبة من خبراء التنويم المغناطيسى فى الشرطة السرية السوفيتية .

كما تبين أن الشرطة الأمريكية كانت تلجأ فى السبعينات لأساليب التنويم المغناطيسى فى التحقيق مع عتاة المجرمين . وخوفا من احتجاج المحامين . واحتمالات مطالبتهم بتعويضات لما يتعرض له موكلهم . كانت الشرطة تلجأ الى اقناع المتهمين بأهمية هذا اللون من ألوان الاسترخاء المتقدم للوصول الى ما قد يفيد التحقيق ، حتى تحصل على موافقتهم .

وتبدي أجهزة الشرطة في الوقت الراهن اهتماما كبيرا بالتنويم كوسيلة من وسائل التحقيق .

ويستخدم التنويم في مساعدة الشهود والضحايا بل وربما رجال الشرطة في استرجاع تفاصيل الحادث بدقة . كما يستخدم أحيانا لاستيضاح واستجلاء حجم الدقة فيما يرويهِ المشتبه فيهم ومعارفهم من أقاصيص حول الحادث موضع التحقيق .

ولاهمية التنويم في نشاط الشرطة . خلق رئيس شرطة مقاطعة ( سيد جويك ) بكنساس وظيفة لخبير التنويم بإدارته . كما استعانت أكاديمية الشرطة في أورلاندو بفلوريدا بخدمات خبير زائر ، في أخلاقيات التنويم المغناطيسي . كما فرضت إدارة الشرطة في ريد جفيلد بنيو جرسى دورة تدريبية في التنويم المغناطيسي على رجالها . وأضافت شرطة لوس أنجلوس على قواتها وحدة خاصة بالتنويم المغناطيسي مكونة من عشرات الخبراء . أطلق عليها اسم « فرقة سفينجالي » على سبيل الدعابة .

وبحلول عام ١٩٧٦ كانت هذه الفرقة الخاصة منهمكة في متابعة عشرات القضايا . وقد لعب الخبير ( هاري آرونز ) الذي سبق أن أشرنا إليه دورا رئيسيا في تدريب رجال الأمن على استغلال التنويم المغناطيسي . وقد تخرجت على يديه ، على مدى سنوات ، عشرات الدفعات من المخبرين في نيو جرسى - بعد اجتياز كل دفعة لدورتين تدريبيتين على الأقل .

وقطع المسافات لعقد الندوات في المدن . والإشراف على الفصول الدراسية التي أعدها للأطباء وخبراء علم النفس في التنويم المغناطيسي . وضمت قوائم تلاميذه : رؤساء الشرطة - والمسئولين عن مخافرها - ورجال المباحث - والشرطة السرية - وأعضاء النيابة - والمحامين - وقد عين مساعدا له من رجال الشرطة السابقين في سومرفيل - بنيو جرسى .

وفي أواخر عام ١٩٧٤ نشرت ( نيويورك تايمز ) نبأ مفاده تطبيق التنويم المغناطيسي مع شرطى من ( ليك وود ) بنيو جرسى ، لمساعدته في تذكر أرقام سيارة ارتكبت حادثا أمام عينيه . وهرقت دون أن يسجل أرقامها . قالت الصحيفة « ان التنويم ساعد الشرطى على تذكر ستة من الأرقام المدونة على لوحة السيارة . وكان ذلك كافيا بالإضافة لباقي المعلومات التي أمكن جمعها لتحديد موقع السيارة » .

كما لعب التنويم المغناطيسي دورا أساسيا في لقاء القبض على المشبهوهين الثلاثة في حادث اختطاف الأتوبيس المحمل بالتلاميذ في كاليفورنيا عام ١٩٧٦ - فقد تذكر السائق تحت تأثير التنويم المغناطيسي



الأرقام الأحادية المسونة على لوحة السيارة التي استغلت في حادث الاختطاف . كما أدى الخوف من التنويم المغناطيسي الى اعتراف بعض المذنبين أثناء التحقيقات بما ارتكبوه من جرائم . كما ساهم تطوع البعض لتنويمهم قبل استجوابهم في تبرئة ساحة الكثير من الأبرياء - وتبين أن المنومين بمقدورهم الكذب . لكنهم ، وأيضا بفضل التنويم ، سرعان ما يتلعثمون ويفتضح أمرهم . كما اتضح أن المنوم مغناطيسيا يتحدث بطريقة أسرع من غير المنوم . ويعد صادقا من يتحدث بطلاقة ودون تلثم أثناء التحقيقات من المنومين مغناطيسيا .

ويجرى خبير التنويم المغناطيسي عادة حوار مع المجرم لاستجلاء الحقيقة تحت عدة مسميات منها : الطبيب - خبير تنشيط الذاكرة - خبير الاسترخاء - المحقق النفساني ...

وفي إحدى نداوته روى ( آرونز ) عن تجربة طريفة مر بها تتعلق بصغير في السابعة عشرة تورط في جريمة سرقة بالاكرام . غرق بعدها في الاكتئاب والصمت حتى ينست منه الشرطة . ثم لاح لأحدهم خاطر . فأعلن على مسامع الصغير المكتئب أن والدته على وشك زيارته . ونصحه بممارسة لون من ألوان الاسترخاء النفسى حتى لا يقابلها وهو بهذه الدرجة من الاكتئاب والكآبة .

ولم يمانع الصغير حين استدعى الخبير ( هارى آرونز ) لمساعدته . وأخذ ( آرنز ) يتحدث عن مزايا الاسترخاء ، وعلى رأسها اعادته لمرجه وحالته الطبيعية أثناء وجود والدته ثم طلب من الصغير معاونته لتحقيق الهدف المنشود ، واقترح أن يتم التعاون بالاجابة بحركة من اليد بنعم أو لا على كل سؤال يوجه اليه . وتحركت يد الصغير تجيب على كل سؤال . ثم اقترح الخبير أن يسترخى الصغير بالمغلاق عينيه .

وواصل دردشته بنغمة تتسم بالاسترخاء لمدة عشر دقائق . بدأ بعدها فى توجيه النصيح للصغير حول الطريقة المثلى التى يجب أن يعامل بها والدته أثناء الزيارة . فهى لا شك جديرة باظهار بعض المشاعر والمراعاة .

يقول ( آرونز ) ، انه لاحظ اضطرابا تدريجيا فى حركة تنفس الصغير بمجرد ذكر الوالدة « اذ ارتعشت يده . واحمر وجهه . وفجأه أجهش بالبكاء . وأخذ يصرخ » .

« كفى لا أقوى على المزيد - سأعترف بكل شيء » ، فعلا اعترف بكل شيء .



أوضح الخبير معقبا على هذه التجربة « أن ما فعله لا يخرج عن نطاق كسر جموح العناد الذي سيطر على الصغير ، والذي يعد أحد الآثار الجانبية للتنويم اللا ارادى » .

واضطر الخبير الى اخراج الصغير من حالة الاسترخاء أو التنويم . ليحصل منه على اعترافات كاملة وهو فى حالة يقظة ، تصلح لتقديمها كأدلة أمام المحكمة التى لا تعترف رسميا بأى دليل يمكن الحصول عليه من خلال التنويم حيث لا يزال طريقا غير مشروع من طرق انتزاع الأدلة .

يختلف الأمر بالنسبة للجواسيس وأسرى الحرب . فهؤلاء لا يتمتعون بنفس الدرجة من الحماية التى ينعم بها المشتبه فى أمرهم . وكثيرا ما يتم خداع هؤلاء بنصب الكمائن والشراك لاستدراجهم . أو تنويمهم للحصول على ما لديهم من معلومات .

والحق أن القادة العسكريين كثيرا ما نعموا باستغلال التنويم المغناطيسى فى تزويد رجالهم بقدرات خارقة لخوض المعارك وتحمل قسوتها فى بسالة .

كما عرف عن الجيش الأمريكى نجاحه فى تنويم جنود المراسلات . وقد اعترف ( ايسست بروكسى ) عالم النفس الشهير الحاصل على درجة الدكتوراه من جامعة هارفارد ، والأستاذ بجامعة ( رودز ) أنه قام بنفسه بأعداد العديد من هؤلاء الجنود ( المراسلة ) من خلال التنويم المغناطيسى أثناء الحرب العالمية الثانية . وأكد أن جندى المراسلة المنوم مغناطيسيا يمكن اعتباره حصنا منيعا يتعذر اختراقه بكافة أساليب التعذيب التى يمكن أن يمارسها العدو بعكس غير المنوم .

وكانت العملية تتم بشكل نمطى على النحو التالى :

– يبلغ الجندى المراسلة أنه سيكلف بمهمة روتينية لتلقى رسالة . يقوم بعدها ( ايسست بروكسى ) بوضعه تحت تأثير التنويم المغناطيسى موضحا له أن شخصين فقط فى العالم بمقدورهما تنويمه . هو شخصيا ( ايسست بروكسى ) + والمكلف المراسلة بالتوجه اليه . وليكن على سبيل المثال :

« الكولونيل براون » . وكلاهما فقط دون باقى البشر يعرفان كلمة السر ولتكن « القمر ساطع » على سبيل المثال . وبفضلها يستطيع كل منهما الولوج الى داخل تلافيف مخه بعد احباط مفعول التنويم لتلقى رسالة أو ابلاغ أخرى . يعيدانه بعدها للتنويم مرة أخرى .

وبعد أن يعرف المراسلة خطوات ومراحل المهمة التي هو مقدم على تنفيذها • يتولى ( ايسيت بروكسى ) ابلاغه بالرسالة السرية شفاهة •

وباستخدام ايجاء ما بعد التنويم ، يقوم بمحو الرسالة من ذاكرته • وعندما يصل المراسلة الى حيث يقيم الكولونيل براون - شرقا كان أم غربا - لتلقى الرسالة المطلوب نقلها • يقوم الكولونيل بالفعل بابلاغه بالرسالة • يتولى بعدها تنويمه مرة أخرى بعد تكرار كلمة السر التي اتفقنا على أن تكون « القمر ساطع » - وتحت تأثير التنويم يقوم « المراسلة » بابلاغ الرسالة السرية • وتلقى رد سرى - يتم بعدها باستخدام الايجاء محو الرسالة من ذاكرته واعادته الى مسكنه •

وقد ظلت المخابرات الأمريكية زهاء عشرين عاما تجرب ، وتستخدم مختلف أنماط التحكم فى السلوك • وكان التنويم + الاستعانة أحيانا بالعقاقير أبرز هذه الأساليب •

تناولت رواية « سلوك كاندى جونز » للكاتب « دونالد بن » قضية استخدام المخابرات الأمريكية للعقاقير + التنويم المغناطيسى للتحكم فى سلوك البطلة • وقدم « هيربرت شبيجل » الرواية بمقدمة مثيرة •

« وكاندى جونز » موديل حسناء سابقة - عملت لحساب المخابرات الأمريكية عدة سنوات قامت خلالها بنقل مئات الرسائل السرية لعشرات الدول • وقد تميزت باستعداد نادر للتنويم • حتى انها كانت تغرق فى سبات عميق بمجرد ذكر اشارة ما : « كانبغات وميض من الضوء » وكانت عادة تفقد الذاكرة أثناء استغراقها فى النوم العميق •

وتقول رواية ( دونالد بن ) ان الحسناء ( كاندى ) كانت قد تعرفت خلال الحرب العالمية الثانية على وسيط للمخابرات الأمريكية • وقد شكت من ألم معين ينتابها من حين لآخر خلال دردشة مع هذا الصديق • فقام الصديق الذى تبين أنه من خبراء التحكم فى نشاط المخ - باعطائها جرعات من فيتامين مزود بمخدر مع تنويمها مغناطيسيا - وخلال وقوعها تحت تأثير العقاقير والتنويم تمكن من شطر شخصيتها الى نصفين • وأطلق على الشخصية الجديدة - التى بدت أكثر تكاملا من الشخصية القديمة بعد تزويدها بباروكة وجواز سفر - اسم « آرلين » • وهو اسم احدى صديقات كاندى من أيام الطفولة • تولى بعدها تكليف « آرلين » بمهام المراسلة لحساب المخابرات الأمريكية • تقول الرواية ان زوج ( كاندى ) - الذى تبين أنه كان قد تلقى تدريبات فى التنويم المغناطيسى - اكتشف بمحض الصدفة ( انفصام الشخصية ) الذى فرض على زوجته • ونجح فى علاجها.

بدءا بتخليصها من الأرق الحاد - أحد مفاتيح انفصام الشخصية - بالاستعانة بما تعلمه في دنيا التنويم المغناطيسى .

### التنويم فى خدمة التجارة والدين والرياضة :

تبين أثناء تأسيس مؤسسة بحثية للاعلان منذ عقدين من الزمان استغلال التنويم المغناطيسى فى عمليات استطلاع الرأى التى تجرى بين الجماهير حول قضية ما أيا كان خطها من الأهمية . يستوى فى ذلك أن تكون حول صياغة اعلان ما أو الترويج لسلعة من السلع - كما تبين أن احدى وكالات الاعلان ، على الأقل ، كانت فى الماضى ، تستخدم أحد خبراء التنويم المغناطيسى ضمن فريق الباحثين التابع لها .

وتبين أيضا أن استخدام البرامج التليفزيونية لمشاهير النجوم فى البرامج الاعلانية الموجهة للأطفال لا يخلو من ممارسة لون من الضغط يدخل فى نطاق التنويم المغناطيسى . خاصة اذا ما طال حديث النجم عن دقيقة . وكان موجهها طوال الوقت للصغار .

ظل الأمر كذلك حتى نجحت منظمة نسائية لحماية الصغار عام ١٩٧٣ فى استصدار أمر من رابطة الاذاعيين بحظر استغلال المشاهير فى الاعلانات التجارية التى تدس خلال برامج الأطفال .

كما لجأت بعض المؤسسات الى التنويم المغناطيسى لزيادة حجم الحماس والثقة بالنفس لدى فئة الباعة . وتبين أيضا أن محترفى إعادة تشكيل شخصيات الأفراد لجأوا الى التنويم المغناطيسى لتدريب مندوبى التأمينات على تأدية مهامهم على النحو الأمثل .

وكثيرا ما زعم الملاحدة أن التنويم المغناطيسى يعد عنصرا رئيسيا فى المواقظ الدينية بل ويعد أحد أعمدة العلاج شلايمان والعقيدة .

قال ( كالفيرت شتين ) أحد خبراء الأعصاب أثناء دراسة للتنويم المغناطيسى « بمقدور رجال الدين فى زماننا الحالى تخدير مرضاهم وعلاجهم بغمس الأيدي فى مياه الآبار والعيون المقدسة وغيرها من الطقوس الدينية التى تعيد للأذهان ما كان يحدث فى الماضى . وبالذات فى دور العبادة الشهيرة » .

وأصدرت دار باور للنشر فى ساوث أورانج بنىو جرسى كتابين حول هذه القضية بالعناوين التالية :

« الجوانب الدينية للتنويم المغناطيسى » و « أساليب استخدام التنويم فى الريف » .

كذلك أصدرت نفس الدار مؤلفا ثالثا حول « استخدام التنويم المغناطيسى فى دنيا الرياضة » .

كما كشف عالم النفس (برى لندن) الأستاذ بجامعة ساوث كارولينا عن استخدام التنويم فى تدريب الرياضيين استعدادا للمباريات الكبرى بهدف تحسين الأداء .

وأثبتت التجارب نجاح التنويم فى تحقيق هذا الهدف . وقد أشارت إحدى صحف ( نيو أورليانز ) الى مزايا التنويم وقدراته فى تحسين أداء اللاعبين . وذلك استنادا لما ورد فى التقارير التى طرحت للبحث فى المؤتمر السنوى الرابع عشر لرابطة التنويم المتقدم للأغراض الأخلاقية .

أكدت هذه التقارير على أهمية التنويم فى زيادة حماس اللاعبين وتحسين قدراتهم على التركيز والتنسيق . وقال الخبير ( هارى آرونز ) « ان التنويم يمكن استغلاله فى تحسين الأداء بالنسبة لكافة أنواع الرياضة » . ورفض ما يردده بعض خبراء علم النفس عن احتمالات تجاوز اللاعب لحدود الأمان أثناء وقوعه تحت تأثير التنويم . مؤكدا أن كل منا يحتفظ بداخله بجهاز ذاتى للأمان حفاظا على النفس .

وأعرب الخبير ( برى لندن ) عن اعتقاده بأن التنويم قادر على زيادة تحفيز الأشخاص وإثارة بواعثهم لتحقيق الأهداف المأمولة . وهى قضية شغلت بال الكثير من الخبراء ولا زالت .

ولا يعد التنويم حتى الآن فى عداد العلوم وان كان لا يزال عالما مسحورا مليئا بالأسرار التى يسيل لها لعاب الباحثين . وان كان استغلاله من جانب الاخصائيين فى العلاج يعد درجة من درجات التقدم على الطريق .

هذا فى الوقت الذى يحظر فيه القانون استخدام التنويم المغناطيسى سرا أو علانية للحصول على اعترافات ممن يشتبه فى أمرهم - أثناء التحقيقات الجنائية .



وتحظر المؤسسات الرسمية بشدة استغلال التنويم اللاإرادي إلا في حالة الحصول على موافقة الوالدين . كما يجب قصر استغلال إيهاءات ما بعد التنويم في حدود لا يمكن تخطيها - باستثناء الجواسيس وجنود المراسلة - ويجب حظر جميع البرامج الإذاعية والتليفزيونية العامة التي تستخدم أساليب التنويم المغناطيسى . مع جواز استغلال هذه الأساليب في الدوائر التليفزيونية المغلقة بشرط أن يسبقها إعلان واضح لا لبس فيه .

تمت ترجمة الجزء الأول من الكتاب

بعون الله وفضله

زينات الصباغ

يوليو ١٩٩٣





### نبذة عن المؤلف :

فانس بكارد من رواد الجيل المعاصر من مثقفي أمريكا ،  
ينشد عالما أفضل يخلو من القهر والبطش والظلم .  
ويمجد انسانية الانسان . وتدور أبحاثه حول اتجاهات  
المجتمع المعاصر وطموحاته . وتشغله قضية ( الانسان  
الأسير في مجتمع حر ) . وقد ضمنها كتباً عديدة واسعة  
الرواج . نذكر منها على سبيل المثال : « الأيدي الخفية »  
« صانعو الضياع » « متسلقو الهرم » « المجتمع العاري »  
« أمة مو الغرباء » - « تيه الجنس » - « عشاق  
السلطة » وهو من أهالي بنسلفانيا . تخرج في كلية  
الصحافة بجامعة كولومبيا . وألقى . ومازال يلقي  
المحاضرات . وينشر الأبحاث حول بصمات المجتمع  
المعاصر على هوية الفرد .

### نبذة عن المترجمة :

زينات محمد أحمد الصباغ ، صحفية بأخبار اليوم ،  
ومن مؤلفاتها ، بقايا حب ( ديوان ) ، ونزهة فكرية  
بين أوراق منسية ( دراسات ) وجارتى حتشيسوت  
( قصص قصيرة ) ، وقد ترجمت أعمالاً كثيرة منها :  
ملف الضحية والجلاد ( تادوز فالينخوفسكى ) ،  
وتجارة الجنس في أمريكا ( جاري جوردون ) .



## اقرأ في هذه السلسلة

أحلام الاعلام وقصص أخرى	برتراند رسل
الالكترونيات والحياة الحديثة	ي . رادونسكايا .
نقطة مقابل نقطة	الدس هكسلى .
الجغرافيا فى مائة عام	ت . و . فريمان
الثقافة والمجتمع	رايموند وليامز
تاريخ العلم والتكنولوجيا ( ٢ ج )	ر . ج . فوربس
الأرض الغامضة	ليستر ديل راى
الرواية الانجليزية	والتر الن
المُرشد الى فن المسرح	لويس فارجاس
آلهة مصر	فرانسوا دumas
الانسان المصرى على الشاشة	د . قدرى حفى وأخرون
القاهرة مدينة ألف ليلة وليلة	اولج فولكف
الهوية القومية فى السينما العربية	هاشم النحاس
مجموعات النقود	ديفيد وليام ماكدونالد
الموسيقى - تعبير نفسى - ومنطق	عزيز الشوان
عصر الرواية - مقال فى النوع الأدبى	د . محسن جاسم الموسوى
ديلان توماس	اشرف س . بى كوكس
الانسان ذلك الانسان الفريد	جون لويس
الرواية الحديثة	بول ويست
المسرح المصرى المعاصر	د . عبد المعطى شعراوى
على محمود طه	أنور المعداوى
القوة النفسية للآهرام	بيل شول وأدنبيت
فن الترجمة	د . صفاء خلوصى
تولستوى	رالف نى ماتلو
ستندال	فيكتور برومبير
رسائل واحاديث من المنفى	فيكتور هوجو
الجزء والكل ( محاورات فى مضمار الفيزياء الذرية )	فيرنر هايزنبرج
التراث القامض ماركس والماركسيون	سيدنى هوك
فن الأدب الروائى عند تولستوى	ف . ع أدنيكوف
أدب الأطفال	هادى نعمان الهيتى
أحمد حسن الزيات	د . نعمة رحيم العزاوى
اعلام العرب فى الكيمياء	د . فاضل أحمد الطائى

فكرة المسرح

الجحيم

صنع القرار السياسى

التطور الحضارى للانسان

هل نستطيع تعليم الاخلاق للأطفال ؟

تربية الدواجن

الموتى وعالمهم فى مصر القديمة

النحل والطب

سبع معارك فاصلة فى العصور الوسطى

سياسة الولايات المتحدة الأمريكية ازاء

مصر ١٨٣٠ - ١٩١٤

كيف تعيش ٣٦٥ يوما فى السنة

الصحافة

اثر الكوميديا الالهية لدانتى فى الفن

التشكيلى

الادب الروسى قبل الثورة البلشفية

وبعدها

حركة عدم الانحياز فى عالم متغير

الفكر الاوروبى الحديث ( ٤ ج )

الفن التشكيلى المعاصر فى الوطن العربى

١٨٨٥ - ١٩٨٥

التنشئة الاسرية والابناء الصغار

نظريات الفيلم الكبرى

مختارات من الادب القصصى

الحياة فى الكون كيف نشأت وأين توجد؟

حرب الفضاء

ادارة الصراعات الدولية

الميكروكمبيوتر

مختارات من الادب اليابانى

تاريخ ملكية الاراضى فى مصر الحديثة

اعلام الفلسفة السياسية المعاصرة

كتابة السيناريو للسينما

الزمن وقياسه

أجهزة تكييف الهواء

فرنسيس فرجون

هنرى باربوسى

السيد عليوة

جاكوب برونوفسكى

د<sup>٠</sup> روجر ستروجان

كاتى ثير

ا<sup>٠</sup> سبنسر

د<sup>٠</sup> ناعوم بيتروفيتش

جوزيف دامموس

د<sup>٠</sup> لينوار تشامبرز رايت

د<sup>٠</sup> جون شندلر

بيير البير

الدكتور غبريال وهبه

د<sup>٠</sup> رمسيس عوض

د<sup>٠</sup> محمد نعمان جلال

فرانكلين ل<sup>٠</sup> باومر

شوكت الربيعى

د<sup>٠</sup> محيى الدين أحمد حسين

تأليف : ج<sup>٠</sup> دادلى اندرو

جوزيف كونراد

طائفة من العلماء الأمريكىين

د<sup>٠</sup> محمد أسعد عبد الرؤوف

د<sup>٠</sup> السيد عليوة

د<sup>٠</sup> مصطفى عنانى

صبرى الفضل

جابريل باير

أنطونى دى كرسبى

وكينيث هينوج

دوايث سوين

زافيلسكى ف<sup>٠</sup>س

إبراهيم القرضاوى



الخدمة الاجتماعية والانضباط الاجتماعي  
سبعة مؤرخين في العصور الوسطى  
التجربة اليونانية  
مراكز الصناعة في مصر الإسلامية  
العلم والطلاب والمدارس

الشارع المصري والفكر  
حوار حول التنمية الاقتصادية  
تبسيط الكيمياء  
العادات والتقاليد المصرية  
التذوق السينمائي  
التخطيط السياحي  
البلور الكونية

دراما الشاشة ( ٢ ج )

الهيروين والايذز  
صور افريقية  
نجيب محفوظ على الشاشة  
الكمبيوتر في مجالات الحياة  
المخدرات حقائق اجتماعية ونفسية  
وظائف الأعضاء من الألف الى الياء  
الهندسة الوراثية  
تربية أسماك الزينة  
كتب غيرت الفكر الانساني  
الفلسفة وقضايا العصر ( ٣ ج )

الفكر التاريخي عند الاغريق  
قضايا وملامح الفن التشكيلي  
التغذية في البلدان النامية  
بداية بلا نهاية

الحرف والصناعات في مصر الإسلامية  
للـكـوـن

حوار حول النظامين الرئيسيين  
الارهاب  
اخصائون

بيتر . رداى  
جوزيف داهموس  
س . م بورا  
د . عاصم محمد رزق  
رونالد د . سميسون  
و نورمان د . اندرسون  
د . أنور عبد الملك  
والث روسستو  
فريد س هيس  
جون يوركهارت  
آلان كاسبيار  
سامى عبد المعطى  
فريد هويل  
شاندرا ويكراما ماسينج  
حسين حلمى المهندس  
روى روبرتسون  
دور كاس ماكلينتوك  
هاشم النحاس  
د . محمود سرى طه  
بيتر لورى  
بوريس فيدروفيتش سيرجيف  
ويليام بينز  
ديفيد الدرتون  
أحمد الشنوانى  
جمعها : جون . ر . بورر  
وميلتون جولد ينجر  
أرنولد توينبى  
د . صالح رضا  
م . ه . كنج وآخرون  
جورج جاموف  
د . السيد طه أبو سديره  
جاليليو جاليليه  
أربك موريس ، آلان هو  
سيريل الدريد

القبيلة الثالثة عشرة

التوافق النفسى

الدليل البيليوجرافى

لغة الصورة

الثورة الاصلاحية فى اليابان

العالم الثالث غدا

الانقراض الكبير

تاريخ النقود

التحليل والتوزيع الاوركستراالى

الشاهنامه ( ٢ ج )

الحياة الكريمة ( ٢ ج )

كتابة التاريخ فى مصر ق ١٩٠

قيام الدولة العثمانية

العثمانيون فى اوربا

مختارات من الآداب الآسيوية

التمثيل للسينما والتليفزيون

سقوط المطر

صناع الخلود

دليل تنظيم المتاحف

كتب غيرت الفكر الانسانى ( ٣ ج )

الحملة الصليبية الاولى

رواد الفلسفة الحديثة

جماليات فن الاخراج

الكنائس القبطية ( ٢ ج )

ترانيم زرادشت

النقد السينمائى الأمريكى

الاتصال والهيمنة الثقافية

رحلات فارتيم

التاريخ من شتى جوانبه ٣ ج

مصر الرومانية

السينما الخيالية

السينما العربية من الخليج

الى المحيط

آرثر كيستلر

توماس ا . هاريس

مجموعة من الباحثين

روى أرمز

ناجى مقشيو

بول هاريسون

ميكائيل ألبى

جيمس لفلوك

فيكتور مورجان

اعداد محمد كمال اسماعيل

الفردوسى الطوسى

بيرتون بورتر

جاك كرابس جونيور

محمد فؤاد كوبريلى

بول كوتر

اختيار واعداد صبرى الفضل

تونى بار

نادين جورديمر وآخرون

موريس بيربراير

آدامز فيليب

أحمد الشنوانى

جوناثان ريلى سميث

ريتشارد شاخت

زيجمونت هبتر

الفريد . ج . بتلر

اعداد . د . فيليب عطية

ادوارد مرى

هربرت شيلر

الحاج يونس المصمى

ستيفن اوزمنت

نفتالى لويس

بيتر نيكوللز

اعداد موني براح وآخرون

## تطلب كتب هذه السلسلة من :

- باعة الصحف .
  - مكتبة الهيئة .
  - المعرض الدائم للمكتاب بمقر الهيئة .
  - منافذ التوزيع في أماكن وفروع الثقافة الجماهيرية وهي  
كما يلي :
- الوادى الجديد . . الداخلة والخارجة .
  - البحيرة .
  - المنيا .
  - دمياط .
  - فارسكور .
  - القليوبية ( بنها ) .

مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب

رقم الايداع بدار الكتب ٢٣٣٦ / ١٩٩٤

---

ISBN — 977 — 01 — 3687 — 5



مكتبة قطر الوطنية

QATAR NATIONAL LIBRARY

عضو في مؤسسة قطر

Member of Qatar Foundation

QATAR NATIONAL LIBRARY



3 9999 00810 852 2



يقحمنا الكتاب الحالى فى سباق محموم فى عالم تقف فيه شعيرات رؤوسنا فرعا .. عالم تنبأ به الكاتبان البريطانىان: جورج أرويل فى روايته (عام ١٩٨٤) والدوس هكسلى فى روايته (عالم جديد شجاع) وهو عالم الشمولية الدكتاتورية الفاشمة القادرة على سحق روح الفرد بلا رحمة أو هوادة كما تصوره أرويل. او عالم هكسلى الذى يدور حول مسائل التفريخ البشرية فى ظل ديكتاتورية أكثر تعقيدا وشراسة تلمس هوية الأفراد. وتتحكم فى سلوكهم قبل خروجهم من الارحام وبعدها لا تتورع عن استخدام كل السبل لتحقيق غرضها



انهم يصنعون الشمس

تاتلها : فافهم

الطبيعة العظيمة